

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**  
на заседании Педагогического Совета  
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 9 от 25.06 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор СПб ГБПОУ  
«Колледж «Красносельский»  
Г.И. Софина  
2020 г.



Приказ № 25.06 от 25.06 2020 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

ПМ.01 Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для  
сложной кулинарной продукции

МДК.01.01 Технология приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной  
продукции

**для обучающихся по специальности**

19.02.10 Технология продукции общественного питания

**СОГЛАСОВАНО**

Эксперт(ы) от работодателя: \_\_\_\_\_

Handwritten signature of the expert in blue ink.



Санкт-Петербург

2020 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации предназначены для обучающихся колледжа, изучающих профессиональный модуль ПМ.01 Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, МДК 01.01 Технология приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, под руководством преподавателя, так и для самостоятельного выполнения практических и лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой во внеаудиторное время.

Методические указания, имеют практическую направленность и значимость. Формируемые в процессе практических занятий умения могут Вам в будущей профессиональной деятельности.

Приступая к выполнению практических/лабораторных работ, Вы должны внимательно прочитать цель и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными стандартами среднего профессионального образования, краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практической работы, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Все задания к практической/лабораторной работе Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике.

Отчет о практической /лабораторной работе Вы должны выполнить по приведенному алгоритму, опираясь на образец.

Наличие положительной оценки по практическим/лабораторным работам необходимо для получения зачета по дисциплине, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за лабораторную работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

**Внимание!** Если в процессе подготовки к практическим/лабораторным работам или при решении задач у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни консультаций или дополнительных занятий.

### 1. Перечень практических и лабораторных занятий

№ раздела	Наименование темы	Кол-во часов на практ. занятие	Кол-во часов на лаб. работу
1.	<b>ПЗ№ 1.</b> Товароведная оценка рыбного сырья. <b>ПЗ№ 2.</b> Товароведная оценка мясного сырья. <b>ПЗ№ 3.</b> Товароведная оценка птицы, гусиной и утиной печени, дичи	6	
2.	<b>ПЗ№ 4</b> Применение технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности при фаршировании, измельчении, взбивании, нарезании, удалении костей, свертывании рулетом при приготовлении полуфабрикатов из рыбы, мяса, птицы. <b>ПЗ№ 5</b> Решение производственных ситуаций по безопасной эксплуатации технологического оборудования для приготовления полуфабрикатов из рыбы, мяса, птицы для сложных блюд.	10	

3.	<p><b>ЛРН№ 1.</b> Приготовление полуфабрикатов из корейки, лопатки, грудинки для сложных блюд. Органолептическая оценка полуфабрикатов.</p> <p><b>ЛРН№ 2.</b> Приготовление рулетов из мясного сырья. Органолептическая оценка полуфабрикатов.</p> <p><b>ЛРН№ 3.</b> Приготовление и отсаживание кнельной массы. Органолептическая оценка полуфабрикатов.</p>		6
3.	<b>ПЗ№ 6</b> Расчет массы мясного сырья и дополнительных ингредиентов для приготовления полуфабрикатов	18	
3.	<p><b>ЛРН№ 4</b> Приготовление фаршированных полуфабрикатов из рыбы целыми тушками, порционными кусками. Органолептическая оценка полуфабрикатов.</p> <p><b>ЛРН№ 5</b> Приготовление рыбных рулетов, рулетов из лосося для карпаччо, кнельной массы. Органолептическая оценка полуфабрикатов.</p> <p><b>ЛРН№ 6</b> Приготовление терринов из рыбы и кнельной массы .</p>		6
3.	<p><b>ПЗ№ 7</b> Решение производственных ситуаций по приготовлению полуфабрикатов из рыбы для сложной кулинарной продукции.</p> <p><b>ПЗ№ 8</b> Решение технологических задач по теме</p>	18	
3.	<p><b>ЛРН№ 7</b> Приготовление фаршированных полуфабрикатов из домашней птицы: фаршированная домашняя птица целыми тушками, филе, окорочка, галантин. Органолептическая оценка полуфабрикатов.</p> <p><b>ЛРН№ 8</b> Приготовление рулетов из домашней птицы, стейков из фуа-гра. Органолептическая оценка полуфабрикатов.</p>		6
3.	<p><b>ПЗ№ 9</b> Решение производственных ситуаций по приготовлению полуфабрикатов из птицы для сложной кулинарной продукции</p> <p><b>ПЗ№ 10</b> Решение технологических задач</p>	16	
4.	<p><b>ПЗ№ 11</b> Работа со Сборником рецептов.</p> <p><b>ПЗ№ 12</b> ТТК на полуфабрикаты из рыбы, мяса, птицы</p>	14	
5.	<b>ПЗ№ 13</b> Организация рабочих мест для приготовления полуфабрикатов из рыбы, мяса, птицы для сложной кулинарной продукции	18	
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>18</b>
	<b>Всего</b>	<b>118</b>	

### Практическое занятие № 1

**Тема:** Товароведная оценка рыбного сырья

**Цель работы:** Провести товароведную оценку рыбного сырья

**Задание:** Заполнить таблицы:

- «Товароведная оценка рыбного сырья»
- «Пищевая ценность рыбы» используя учебную литературу

#### Теоретические сведения

Мясо рыб характеризуется высокой пищевой ценностью. Это обусловлено несколькими факторами: наличием в рыбе веществ, необходимых для рационального питания человека. Большим количеством съедобных частей и высокой усвояемостью тканей рыбы. Наличием у большинства рыб присущих только им вкуса и запаха, а у морских, кроме того, специфического аромата моря и кисловатого вкуса, что в ещё большей степени способствует повышению их усвояемости.

В биологической классификации живых организмов рыбы составляют особый класс, каждый из которых имеет четко выраженные признаки. Виды рыб, близкие по отдельным признакам, объединяют в род, а по некоторым более общим признакам различные роды рыб объединяют в семейства:

- Семейство осетровых
- Семейство лососевых
- Семейство карповых
- Семейство окуневых
- Семейство сельдевых
- Семейство тресковых.... и т.д.
- Рыбы других семейств.....

**1. Товароведная оценка промысловых рыб по величине:**

Многие рыбы в зависимости от длины или массы подразделяются на крупную, среднюю, и мелкую, для каждой категории (крупная, средняя, мелкая) предусмотрены минимальные нормативы, как для целых рыб, так и для обезглавленных, а так же для рыб разных способов обработки.

**2. Живая рыба**

Живая рыба является наиболее ценным сырьем, из которого получают кулинарные изделия с высокими достоинствами. В сеть предприятий общественного питания в живом виде поступают карповые, окуневые, щука, сом и другие рыбы. Для продажи в живом виде используется здоровая рыба, выловленная орудиями лова.

Качество принимаемой живой рыбы контролируют при перегрузке её в ёмкости для взвешивания и сразу после загрузки в аквариум, заполненный водой.

**3. Способы промышленной разделки рыбы перед обработкой**

Все виды рыбных товаров (охлажденная, мороженая, соленая, вяленая и копченая) можно готовить из неразделанного или разделанного сырца. Это зависит от качества сырца, вида изготавливаемого продукта, природных свойств рыбы, а также условий ее переработки.

**4. Товароведная оценка рыбы охлажденной**

Выловленная и только что убитая или уснувшая рыба, не подвергшаяся охлаждению, называется парной. Парная рыба не выдерживает длительного хранения и должна быть немедленно реализована.

Для удлинения сроков хранения рыбу охлаждают. Рыба, имеющая в толще мышц температуру, близкую к точке замерзания, но не выше 5°C и не ниже -1°C, называется охлажденной.

**5. Рыба мороженая**

Замораживание – это единственный способ консервирования, который при надлежащей его организации и последующем правильном хранении обеспечивает в течение длительного времени сохранение свойств свежей рыбы. Заморозке подвергают только абсолютно свежую рыбу

**Ход работы**

Заполните таблицу 1

**Товароведная оценка качества живой рыбы**

<b>1</b>	<b>Внешние признаки</b>
<b>2</b>	<b>Недопустимые дефекты</b>

3.	<b>Заболевания поверхности тела рыб</b>

Заполните таблицу 2

**Товароведная оценка качества мороженой рыбы**

Сортность	Признаки доброкачественности	Недопустимые дефекты

Заполните таблицу 3 химического состава и пищевой ценности рыбы по предложенным условиям

№ п/п	Наименование сырья	Химический состав пищевых продуктов в %								
		Вода	Минер. вещ.ва	Углеводы	Жиры	Белки	Витамины	Прочие вещества		

**Контрольные вопросы:**

1. Перечислите классификацию и ассортимент рыбы
2. Дайте характеристику рыбе, поступающей на предприятия питания
3. Как различают рыбу по характеру кожного покрова?
4. Как различают рыбу по анатомическому строению?
5. Как различают рыбу по месту обитания?

Закончив выполнение практической работы, Вы должны сдать результат преподавателю. Если возникнут затруднения в процессе работы, обратитесь к преподавателю

**Рыба, морепродукты**

расчет на 100 г продукта	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	ккал	Холестерин (мг)
Салака	17,0	6,3	0	125	80

Салака горячего копчения	25,4	5,6	0	152	71
Сельдь атлантическая жирная	17,7	19,5	0	248	90
Сельдь атлантическая нежирная	19,1	6,5	0	135	45
Сельдь атлантическая среднесоленая	17,0	8,5	0	145	60
Сельдь тихоокеанская жирная	14,0	15,0	0	191	80
Сельдь тихоокеанская нежирная	18,0	7,0	0	135	50
Сельдь тихоокеанская среднесоленая	17,4	17,1	0	224	85
Скумбрия атлантическая	18,0	13,2	0	191	70
Скумбрия холодного копчения	23,4	6,4	0	150	35
Скумбрия дальневосточная	19,3	18,0	0	239	75
Скумбрия курильская	18,8	19,2	0	248	80
Ставрида океаническая	18,5	4,5	0	114	70
Минтай	15,9	0,9	0	72	50
Навага	19,2	1,6	0	91	60
Пикша	17,2	0,5	0	73	40
Треска	16,0	0,6	0	69	40
Путассу	18,5	0,9	0	82	60
Треска горячего копчения	26,7	1,2	0	115	80
Хек	16,6	2,2	0	86	70
Камбала дальневосточная	15,7	3,0	0	90	58
Палтус белокрылый	18,9	3,0	0	103	80
Горбуша	20,5	6,5	0	140	60
Горбуша соленая	22,1	9,0	0	169	83
Кета	19,0	5,6	0	127	80
Кета соленая	24,3	9,6	0	184	137
Кижуч	21,6	6,0	0	140	55
Семга	20,0	8,1	0	153	70
Семга соленая	22,5	12,5	0	202	108
Нерка красная	20,3	8,4	0	157	60
Чавыча	19,1	8,0	0	148	51
Вобла	18,0	2,8	0	95	56
Вобла холодного копчения	31,1	6,3	0	181	133
Карась	17,7	1,8	0	87	50
Карп	16,0	5,3	0	112	55

Лещ	17,1	4,4	0	105	55
Лещ горячего копчения	32,8	4,5	0	172	56
Лещ холодного копчения	29,7	4,6	0	160	58
Лещ вяленый	42,0	5,9	0	221	74
Сазан	18,2	2,7	0	97	50
Осетр	16,4	10,9	0	164	80
Балык осетровый холодного копчения	20,4	12,5	0	194	92
Севрюга	16,9	10,3	0	160	80
Окунь речной	18,5	0,9	0	82	40
Окунь морской	18,2	3,3	0	103	60
Окунь горячего копчения	23,5	8,0	0	166	145
Судак	18,4	1,1	0	84	60
Тунец	24,4	4,6	0	139	38
Зубатка пестрая	19,9	5,3	0	126	80
Мойва весенняя	13,1	7,1	0	116	60
Мойва осенняя	13,6	18,1	0	217	100
Пелагида	22,4	14,2	0	217	80
Сом	17,2	5,1	0	115	70
Угорь	14,5	30,5	0	333	140
Щука	18,4	1,1	0	84	62
Икра белужья зернистая черная	26,8	13,8	0,8	235	360
Икра горбуши зернистая красная	30,6	11,5	1,0	230	310
Икра кеты зернистая красная	31,5	13,2	1,0	249	310
Икра минтаевая	27,9	1,8	1,1	132	250
Икра осетровая зернистая черная	28,4	9,3	0,6	200	300
Икра осетровая паюсная черная	38,2	14,5	1,5	289	460
Икра севрюжья зернистая черная	28,2	11,7	0,7	221	330
Крабы	18,2	1,0	0	82	70
Креветка дальневосточная	18,3	1,2	0,8	87	160
Креветка антарктическая	20,5	1,6	0,3	98	210
Лангуст	18,8	1,3	0,5	89	90
Омар	18,4	1,2	0,6	92	85
Кальмары	18,0	2,2	2,0	100	85
Мидии	11,5	2,0	3,3	77	40

<b>Устрицы</b>	<b>9,0</b>	<b>2,0</b>	<b>4,5</b>	<b>72</b>	<b>50</b>
<b>Китовое мясо</b>	<b>22,5</b>	<b>3,2</b>	<b>0</b>	<b>119</b>	<b>70</b>
<b>Мясо ластоногих</b>	<b>24,5</b>	<b>1,7</b>	<b>0</b>	<b>113</b>	<b>70</b>

**Критерии оценки:**

Вы правильно выполнили задание, чисто и без ошибок	5 (отлично)
Вы не смогли выполнить 1-2 элемента задания, работа выполнена аккуратно	4 (хорошо)
Работа выполнена неаккуратно, технологически неправильно	3 (удовлетворительно)

Информационное обеспечение обучения

1. Самородова И.П. Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции: учебник для СПО. – М. Академия, 2015 г.



## Практическое занятие №2

### Тема: Товароведная оценка мясного сырья

**Цель работы:** закрепить теоретические знания, необходимые для товароведной характеристики мясного сырья, активизировать самостоятельность познавательной деятельности.

### Теоретические сведения

В зависимости от вида животного различают мясо крупного и мелкого рогатого скота, свиней, оленей, кроликов. Все виды мяса крупного рогатого скота используют в кулинарии (кроме мяса быков).

**Свинина** – это мясо животного с убойной массой 39 кг. и более, цвет – от светло-розового до красного, мышечная ткань нежная, хорошо выражена мраморность, шпик белого или бело-розового цвета.

**Мясо подсвинков** – получают от животных с массой от 12 до 38 кг. Оно характеризуется более светлой окраской и нежной консистенцией по сравнению со свининой.

**Мясо поросят** – молочников – получают от животных массой от 3 до 6 кг. Мясо нежное, почти белого цвета, используют в кулинарии для приготовления сложных кулинарных изделий.

**Мясо мелкого рогатого скота** по полу и возрасту не подразделяют.

К ним относят баранину и козлятину.

**Баранина** – имеет цвет от розового (ягнята) до кирпично-красного (старые животные), жир белого цвета, имеет специфический запах.

**Козлятина** – имеет интенсивную окраску, более яркую, чем у баранины.

**Оленина** – имеет нежное мясо, жир белого цвета.

**Кролики** – имеют мясо бледно-розового цвета, нежное, слегка сладковатое, без мраморности, жир белого цвета откладывается в брюшной полости.

Мясо в зависимости от степени свежести подразделяют на три категории: свежее, сомнительной свежести и несвежее.

Пользуясь ГОСТом 7269 "Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести" проведите органолептическую оценку качества образцов мяса и напишите заключение о его свежести.

При органолептической оценке мяса определяют внешний вид, цвет, консистенцию и его запах, состояние подкожного и костного жира и сухожилий, качество бульона после варки.

### Порядок выполнения работы

1. Определяют внешний вид мяса и, проводя по поверхности образца мяса рукой, устанавливают сухая или липкая корочка подсыхания. Определяют цвет и интенсивность окраски корочки подсыхания.

2. Острым ножом надрезают мясо и оценивают его окраску. Приложив фильтровальную бумагу к разрезу устанавливают прилипает ли она к разрезу или только увлажняется и не остаются ли на ней пятна. Если мясо свежее, то на бумаге не должно оставаться следов. Путём ощупывания определяют на разрезе наличие липкости.

3. Для определения консистенции мяса надавливают большим пальцем на разрезе и наблюдают за тем, насколько быстро выравнивается образовавшаяся ямочка. В свежем мясе ямка выравнивается быстро. Медленное выравнивание ямки (около 2 мин.) характерно для мяса сомнительной свежести.

4. Определяют запах поверхности мяса, а затем чистым ножом делают глубокий надрез до кости и определяют запах в надрезе около кости; обратив внимание, нет ли запаха кислого, затхлого, особенно гнилостного в глубине надреза. Для полной характеристики запаха исследуемого образца мяса осуществляют путём варки. Это определение производят при варке бульона, необходимого для выполнения реакции с серноокислой медью. Запах определяют в момент появления паров при открывании посуды, в которой производят варку.

5. Осматривают поверхностный и внутренний жир, определяют его цвет и запах, обратив внимание, нет ли сероватого или грязно-серого оттенка. Консистенцию жира определяют путём раздавливания его пальцами. При этом определяют не имеет ли он запаха осаливания.

6. Определяют состояние сухожилий в суставах путем ощупывания. Какова их упругость, плотность, состояние суставных поверхностей? Определяют также прозрачность синовиальной жидкости в суставных сумках.

Примечание: При отгрузке мяса в торговую сеть и приемке его производится только органолептическая оценка, так как на практике ответ о пригодности мяса к употреблению приходится давать быстро.

Поэтому химические и бактериологические исследования проводятся только в тех случаях, когда в результате органолептической оценки установлено, что мясо обладает сомнительной свежестью, или же при возникновении конфликтов между поставщиком и приёмщиком.

Стандартом предусмотрено два химических показателя, характеризующих степень свежести мяса: количество летучих жирных кислот и реакция с серноокислой медью в бульоне.

#### **Ход работы:**

1. Составить таблицу основных характеристик мяса по виду, полу и возрасту животных, данные занести в таблицу требования качества
2. Составить таблицу пищевой ценности различных видов мяса по предложенным условиям
3. Заполните таблицу качества п/ф:

<b>Наименование полуфабриката</b>	<b>Внешний вид</b>	<b>Цвет</b>	<b>Запах</b>	<b>Консистенция</b>

4. Заполнить таблицу товаро-ведной характеристики мясного сырья

1	Вид мяса				
2	Консистенция				
3	Термическое состояние				
4	Консистенция				
5	Запах				
6	Качество жира				
7	Показатели упитанности				

**Мясо и мясные продукты**

Продукты	Несъедобная часть %	Белки г	Жиры г	Усвояемые углеводы г	Минеральные вещества, мг						Витамины, мг					Энергическая ценность,
					Натрий	Калий	Кальций	Магний	Фосфор	Железо	Каротин	А	В1	В2	НР	

																		ккал
Говядина I категории	25	18,6	16,0	---	65	325	9	22	188	2,7	---	С л.	0,06	0,15	4,7	С л.	218	
Говядина II категории	29	20,0	9,8	---	73	355	10	25	200	2,9	---	С л.	0,07	0,18	5,0	С л.	168	
Баранина I категории	26	15,6	16,3	---	80	270	9	20	168	2,0	---	С л.	0,08	0,14	3,8	С л.	209	
Баранина II категории	32	19,8	9,6	---	101	345	11	25	190	2,3	---	С л.	0,09	0,16	4,1	С л.	166	
Мясо кролика	27	21,1	11,0	---	57	335	20	25	190	3,3	---	0,01	0,12	0,18	6,2	0,8	183	
Свинина мясная	15	14,3	33,3	---	58	285	7	24	164	1,7	---	С л.	0,52	0,14	2,6	С л.	357	
Свинина жирная	12	11,7	49,3	---	47	230	6	20	130	1,4	---	С л.	0,40	0,10	2,2	С л.	491	
Конина I категории	25	18,6	16,0	---	65	325	9	22	188	2,7	---	С л.	0,06	0,15	4,7	С л.	218	
Телятина I категории	28	19,7	2,0	---	108	345	12	24	206	2,9	---	С л.	0,14	0,23	5,8	С л.	97	
Печень говяжья	7	17,9	3,7	---	104	277	9	18	314	6,9	1,0	8,20	0,30	2,19	9,0	3,3	105	
Почки говяжьи	7	15,2	2,8	---	218	237	13	18	239	6,0	---	0,23	0,39	1,80	5,7	1,0	86	
Язык говяжий	8	16,0	12,1	---	100	255	8	19	224	4,1	---	С л.	0,12	0,30	4,8	С л.	173	

Закончив выполнение практической работы, Вы должны сдать результат преподавателю. Если возникнут затруднения в процессе работы, обратитесь к преподавателю.

**Критерии оценки:**

Вы правильно выполнили задание, чисто и без ошибок	5 (отлично)
Вы не смогли выполнить 1-2 элемента задания, работа выполнена аккуратно	4 (хорошо)
Работа выполнена неаккуратно, технологически неправильно	3 (удовлетворительно)

Информационное обеспечение обучения

1. Самородова И.П. Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции: учебник для СПО. – М. Академия, 2015 г.

**Практическое занятие № 3**

**Тема: Товароведная оценка птицы, гусиной и утиной печени, дичи**

**Цель занятия:** изучить основы классификации, разделку птицы, субпродуктов для розничной торговли, научиться определять свежесть птицы, гусиной и утиной печени, дичи.

Показатели	Характеристика тушек	
	Свежих	Сомнительной свежести
Внешний вид поверхности тушки	Сухая, беловато-жёлтого	
Цвет	Глянцевый, беловато – жёлтый, с розовым оттенком. Подкожной внутренней жировой ткани от бледно -жёлтого, до жёлтого	Без глянца, беловато – жёлтый, с серым оттенком. Подкожной внутренней жировой ткани от бледно -жёлтого, до жёлтого
Мышцы на разрезе	Слегка влажные, бледно - розового цвета	Влажные, слегка липкие, более тёмного цвета, чем у свежей птицы
Консистенция	Мышцы плотные, упругие, при надавливании пальцем образующаяся ямка быстро выравнивается	Мышцы менее плотные и упругие, чем у свежей птицы, ямка при надавливании выравнивается медленнее и не полностью
Запах	Специфический, свежего мяса	Затхлый в грудно-брюшной полости

*ГОСТ Р 51074 – 03 «Продукты пищевые. Информация для потребителя, Общие требования».*

По окончании технологического процесса для охлаждения полуфабрикаты укладывают в лотки и направляют в холодильные камеры с температурой от -1 до -2\*С и охлаждают до температуры от 0 до :\*С.

Готовые изделия хранят в цехах, а на крупных предприятиях в экспедициях при температуре 4-8\*С и относительной влажности 80—85%:

- Полуфабрикаты из мяса птицы натуральные: мясокостные, бескостные без панировки (тушка, подготовленная к кулинарной обработке, окорочка, филе, четвертины, цыпята-табака, бедра, голени, крылья, грудки) – 48 час.
- мясокостные, бескостные, в панировке, со специями, с соусом, маринованные – 24 час.
- Полуфабрикаты из мяса птицы рубленые, в панировке и без нее – 18 час.
- Фарш куриный - 12 час.
- Субпродукты, полуфабрикаты из субпродуктов птицы - 24 час.
- Наборы для студня, рагу, суповой – 12 час.

При хранении охлажденной птицы необходимо тщательно следить за соблюдением условий хранения и при появлении незначительного постороннего запаха или изменении цвета поверхности немедленно рассортировать тушки. Качество птицы при хранении ухудшается, а вследствие потери влаги уменьшается их масса.

Мороженую птицу хранят в ящиках, уложенных в плотные штабеля. Допустимый срок хранения зависит от условий хранения и вида птицы. Предельный срок хранения при температуре от — 12 до —15 \*С и 85—90%-й относительной влажности гусей и уток — 7 сут, кур, индеек и цесарок — 10 сут; при температуре —25 \*С и ниже — соответственно 12 и 14 мес.

Санитарные нормы предусматривают хранение замороженного мяса птицы от месяца до полугода. Тогда как охлажденная курица должна быть реализована в течение двух суток. Для производства продуктов из мяса птицы, таких как натуральные полуфабрикаты и полуфабрикаты, не прошедшие тепловую обработку, должно использоваться только охлажденное мясо птицы.

### **Утиная и гусиная печень**

Цвет продукта: должен быть однородным, без пятен. Свежая фуа-гра должна быть бежевой или серо-розоватой, причем цвет гусиной фуа-гра розовее утиной печени. Желтый цвет сырого продукта свидетельствует о плохом качестве продукта, а для консервов и полуконсервов – признаком прохождения тепловой обработки, т.е. обычным состоянием для данных продуктов.

Чтобы убедиться в свежести печени, нужно надавить на неё пальцем. Если след остался – печень свежая и высокого качества.

При сортировке печени по сортам учитывают массу печени, ее цвет, состояние и внешний вид печени, консистенцию, запах, массовую долю жира. К каждому сорту печени предъявляются свои требования.

На основе всестороннего исследования химического состава жирной печени, жирнокислотного состава печеночного жира, минерального и витаминного состава жирной печени разработана нормативно-техническая документация на печень жирную гусиную сырую с разбивкой ее по сортам: класс экстра, первый и второй сорт. Печень высокого качества со слабой степенью плавления печеночного жира (до 10%) соответствует требованиям экстра класса.

Степень плавления печеночного жира составляет 11 — 25%, что соответствует требованиям первого сорта.

Степень плавления печеночного жира составляет 26% и выше, такая печень относится ко второму сорту.

Охлажденную печень хранят при температуре от 0 до +2 градусов и относительной влажности воздуха 90 — 95%. Срок хранения гусиной жирной печени не должен превышать 24 часа.

Замороженную печень можно хранить при температуре не ниже -18\*С до 6 мес.

## Практическое занятие №4

### Тема: ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Цель:** -Сформировать умения выполнять разборку, сборку рабочих частей мясорубки, подготавливать ее к работе.

-Закрепить знания по устройству мясорыхлительной машины, фаршемешалки, котлетоформовочной машины.  
машины.

**Оснащение:** Мясорубка МИМ -85, схемы машин МРМ -15, машины для формовки котлет МФК – 2240.

**Литература:** В.П. Золин. Технологическое оборудование предприятий общественного питания.

#### Теоретические сведения

На предприятиях общественного питания для обработки мяса применяются следующие машины; мясорубки, фаршемешалки, мясорыхлители, рыбоочистители, котлетоформовочные машины и универсальные приводы для мясных цехов с комплектом сменных исполнительных механизмов к ним.

Все мясорубки обозначены буквами МИМ, что означает "машина измельчитель мяса", и цифрами, соответствующими диаметру ножевой решетки (мм). Фаршемешалки предназначены для перемешивания фарша и его компонентов в однородную массу и обогащения ее кислородом воздуха, что обеспечивает получение фарша высокого качества. На предприятиях общественного питания используют фаршемешалки с индивидуальным приводом и фаршемешалка МС 8-150, как сменный механизм к универсальному приводу. Машины для рыхления мяса служат для надрезания поверхности порционных кусочков мяса с целью разрушения в них волокон соединительной ткани. Такие кусочки мяса при тепловой обработке меньше деформируются, быстрее прожариваются и получаются более сочными и мягкими. На предприятиях общественного питания применяются рыхлители мяса МРМ-15 с индивидуальным приводом.

В настоящее время для формовки котлет используют машину марки МФК- 2240, которая не только формирует котлеты, но и производит панировку с одной стороны.

На предприятиях общественного питания для мелкого измельчения мяса, рыбы и мясопродуктов используются мясорубки, для разрыхления порционных кусков мяса и рыбы - мясорыхлители, для нарезания мяса кусочками определенной формы – механизмы для нарезания мяса на бестроганов, для нарезания блоков из рыбы и субпродуктов – машины для нарезания замороженных продуктов, куттеры.

При измельчении мясосырья на мясорубке к конечному продукту (фаршу) предъявляются следующие требования:

- мясо должно измельчаться без остатка;
- без отжима мясного сока;
- частицы фарша должны иметь размеры не более диаметра отверстий последней ножевой решетки.

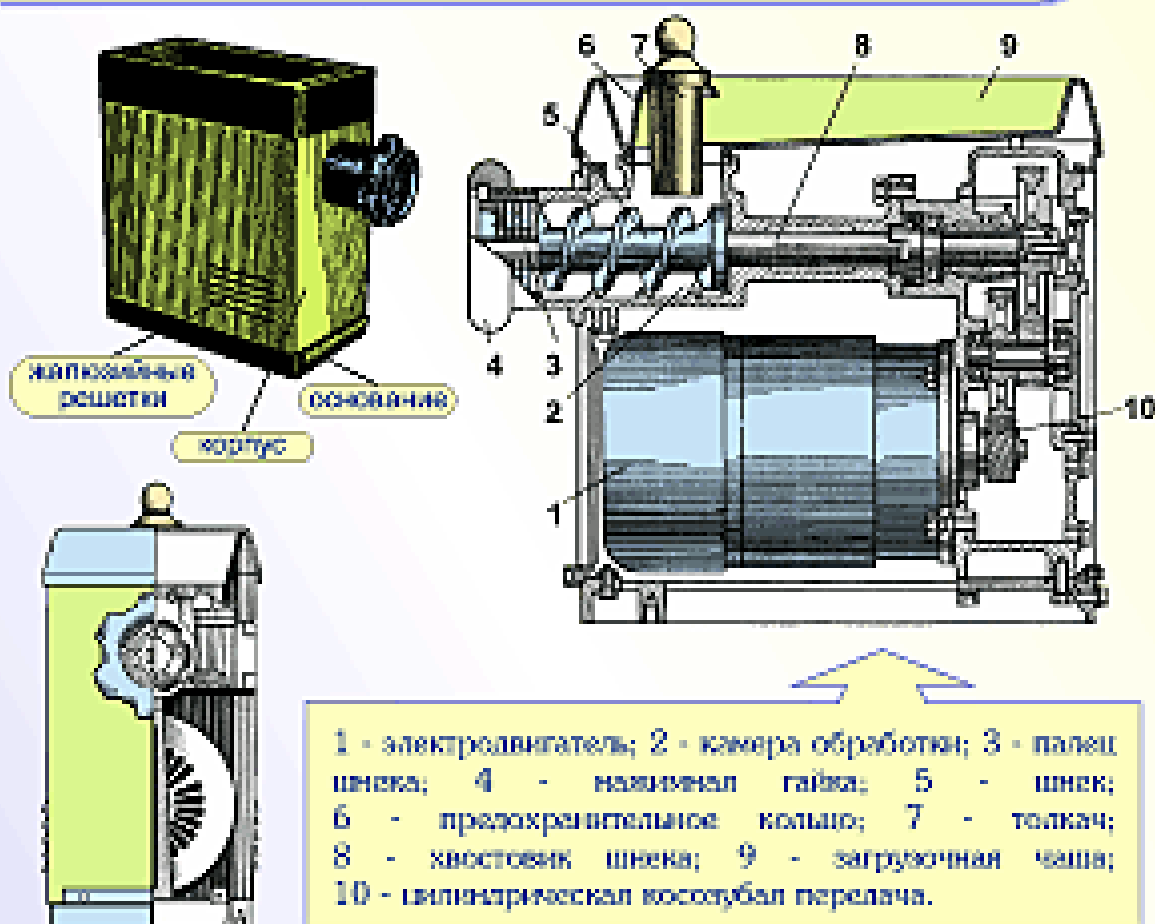
#### Ход работы:

##### Задание 1.

Инструктаж по технике безопасности.

1. Изучить устройство мясорубок на примере мясорубки МИМ-82.

## Машины для обработки мяса. Мясорубка МИМ-82



### Техническая характеристика

Тип мясорубки	настольный
Производительность, кг/ч	250
Частота вращения шнека, об./мин	250
Мощность электродвигателя, кВт	1,1
Напряжение, В	220/380
Размеры, мм	
длина	510
ширина	340
высота	480
Масса, кг	56



Отвинтить зажимную гайку и вынуть из корпуса рабочие инструменты.

Обратить внимание на то, что рабочая камера выполнена в виде пустотелого цилиндра, имеющего внутри ребра, препятствующие проскальзыванию продукта.

Обратить внимание на наличие предохранительного кольца на загрузочной воронке.

Изучить набор ножей и решеток для крупного и мелкого измельчения.

Собрать мясорубку для крупного измельчения.

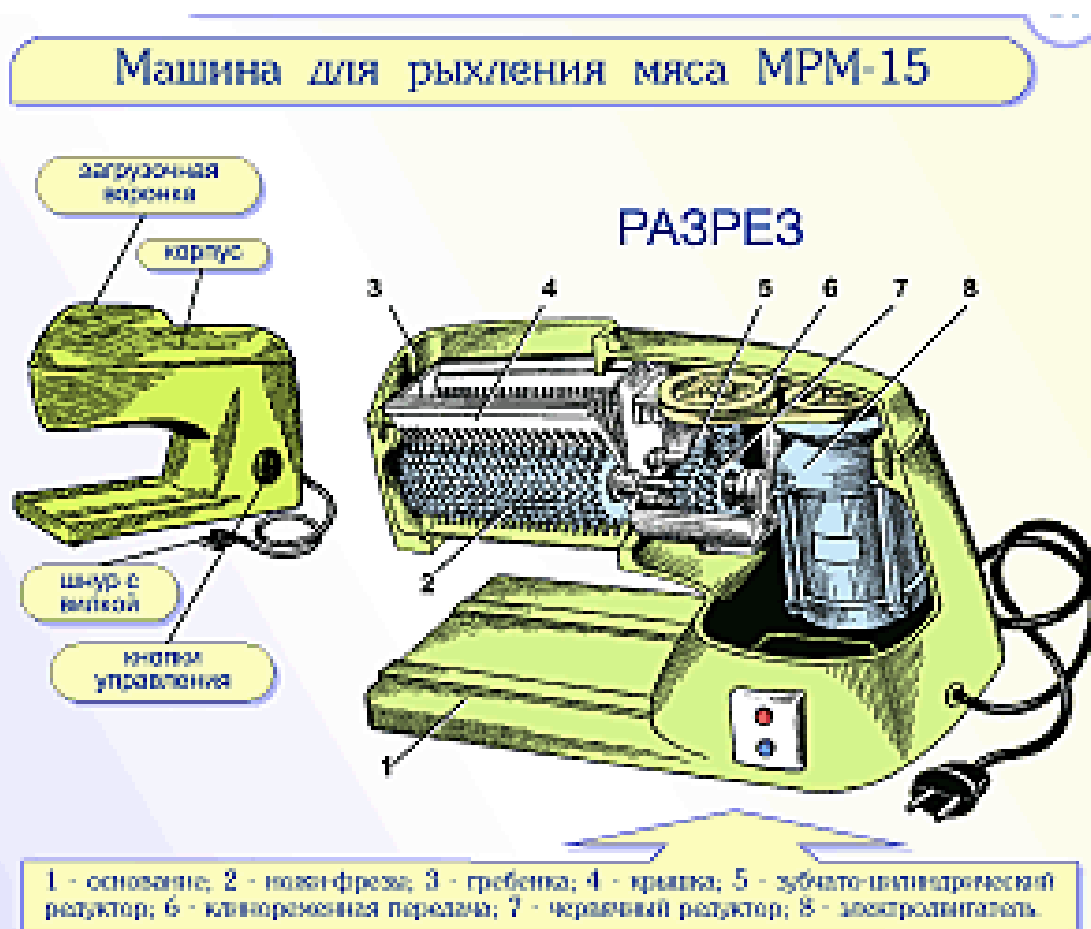
Проверьте работу машины на холостом ходу.

2. Описать процесс приготовления котлетной массы из говядины, используя машину МИМ-82.

### Задание 2.

1. Перечислите все машины и механизмы для измельчения мяса, запишите название и аббревиатуру.

2. Пользуясь рисунком, выполнить его у себя в тетради (рисунок в разрезе), подписать все его основные части и начертить таблицу «Технические характеристики машины».



### Техническая характеристика

Производительность при двукратном протускивании, порций/мин	15
Количество ножевых валов, шт.	2
Ток	однофазный переменный
Мощность электродвигателя, кВт	2,27
Напряжение, В	220
Размеры, мм	
длина	560
ширина	260
высота	390
Масса, кг	35

3.

3. По рисункам кратко описать процесс рыхления мяса и перемешивания фарша, учитывая части машины и выписывая их.



**Фаршемешалка МС8-150**

1 - заслонка; 2 - опциональный болт; 3 - крышка; 4 - рабочий вал;  
5 - корпус; 6 - лопасть; 7 - загрузочный бункер;  
8 - решетка; 9 - хвостовик.

**Техническая характеристика**

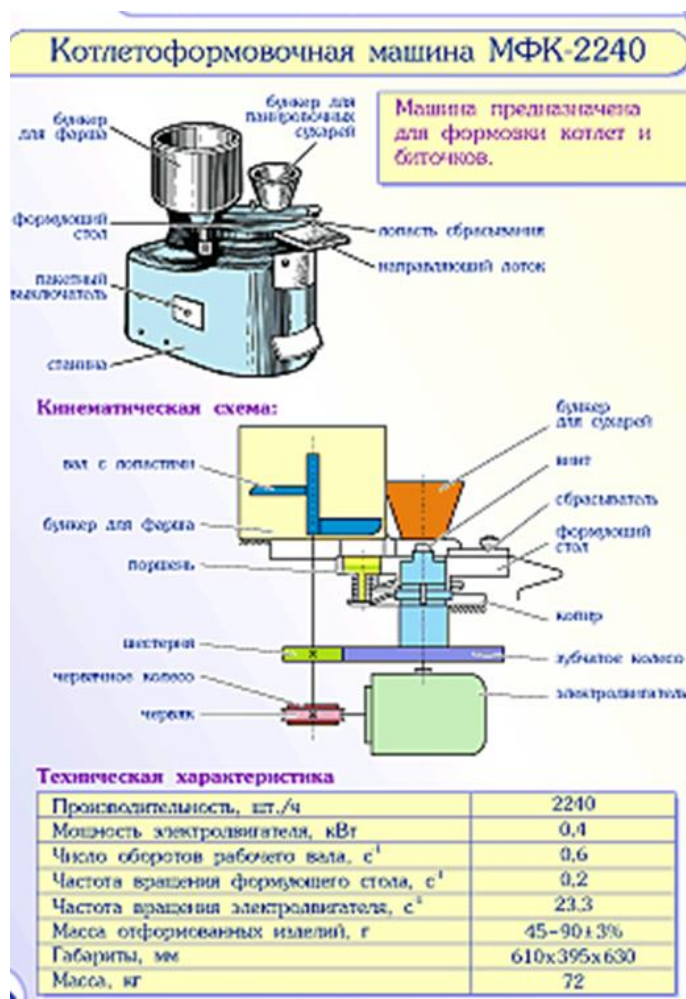
Производительность, кг/ч	150
Единовременная загрузка, кг	7
Число оборотов рабочего вала, с <sup>-1</sup>	2,8
Время перемешивания фарша, с	40 - 60
Габариты, мм:	
длина	450
ширина	300
высота	550
Масса, кг	35

### Задание 3.

1. Пользуясь рисунком, выполнить его у себя в тетради (рисунок в разрезе), подписать все его основные части и начертить таблицу «Технические характеристики машины».

2. Описать процесс приготовления котлет, используя котлетоформовочную машину МФК-2240.

3. Сделать вывод по работе.



### Контрольные вопросы:

1. Какие рабочие инструменты мясорубки закрепляются неподвижно?
2. От чего зависит качество фарша?
3. Как устанавливается подрезная решетка?
4. Какой ручной труд заменяет мясорыхлитель и в чем его преимущества?
5. Для чего предназначены гребенки в мясорыхлителе?
6. Как регулируется масса изделий в котлетоформовочной м

### Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться по лекциям, учебникам, плакатам, методическим указаниям с устройством, принципом действия и правилами эксплуатации машин для измельчения мяса.

2. Начертить принципиальную и кинематическую схемы устройства одной из машин. Указать на схеме основные элементы конструкции. Дать краткое описание правил эксплуатации.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Как классифицируются мясорубки?

2. Каково принципиальное устройство мясорубки, ее режущих инструментов?
3. Как продвигается продукт в мясорубке и каким образом происходит его измельчение?
4. Каковы кинематические схемы мясорубок?
5. Объясните, каким способом резания измельчается продукт в мясорубке?
6. Перечислите правила эксплуатации мясорубок.

### Практическое занятие № 5

**Тема: Решение производственных ситуаций по безопасной эксплуатации технологического оборудования для приготовления полуфабрикатов из рыбы, мяса, птицы для сложных блюд.**

**Цель:** выработать практические навыки по решению производственных ситуаций, закрепить знания по безопасной эксплуатации технологического оборудования для приготовления полуфабрикатов из рыбы, мяса, птицы для сложных блюд.

### Теоретические сведения

Важнейшей задачей общественного питания на современном этапе, является внедрение новых технологий производства продукции.

Перед работниками общественного питания стоит работа повысить производительность труда за счёт внедрения современного оборудования, инвентаря, приспособлений, а также прогрессивной технологии; улучшить качество выпускаемой продукции, ассортимент блюд, т. к. это во многом влияет на здоровье и работоспособность людей. Качество продукции во многом зависит от мастерства повара.

Следует помнить, что повышению производительности труда способствует специализация поваров на выполнении одних и тех же операций. Этим достигается высокий ритм работы, приобретаются и совершенствуются рабочие приемы и навыки.

#### ***Особенности работы мясного и рыбного цехов***

Обработка рыбы осуществляется в отдельном помещении - рыбном цехе. Небольшие предприятия ресторанного хозяйства, которые работают на сырье, обработку мяса и рыбы организуют в одном помещении - мясо-рыбном цехе. Для правильной организации работы этого цеха необходимо обеспечить отдельную обработку мясных и рыбных продуктов, а также отдельное хранение полуфабрикатов из мяса и рыбы. Обязательным является разделение технологического оборудования, инвентаря и инструментов. На каждом столе, разделочной доске, инструменте, таре должна быть маркировка с указанием, для обработки которого продукта они назначены.

Все оборудование в мясо-рыбном цехе комплектуют в технологические линии по виду сырья (мясо, рыба, птица) и по типу производимого п/ф. Все техническое оснащение делится

на холодильное, электромеханическое, нейтральное и вспомогательное. Например, в мясо-рыбный цех можно поставить следующее оборудование: универсальную машину, мясорубку, формовщика и панировщика котлет, холодильные шкафы, производственные столы, ванны для промывки, тележки, стеллажи.

Производственный (нейтральный) инвентарь должен соответствовать самым высоким требованиям современных производств. Материал, из которого изготавливается данная продукция из нержавеющей стали: AISI 304 и AISI 430. Ассортимент инвентаря насчитывает более 50 наименований: тележки производственные «Рикша», тележки для заморозки полуфабрикатов; стеллажи для дефростации; столы производственные из нержавеющей стали различного назначения (для обработки мясных и рыбных изделий) – различной конфигурации (с бортом, без борта, с отверстием для мусора) различных размеров.



В рыбный цех поступает рыба живая, охлаждённая, мороженая и солёная, нерыбные продукты моря. В рыбном цехе осуществляются первичная обработка рыбы и изготовление рыбных полуфабрикатов.

Технологический процесс обработки рыбы включает следующие операции: оттаивание мороженой рыбы, вымачивание соленой, очистку от чешуи, потрошение и промывание, разделку, приготовление п/ф и их хранение.

При подборе оборудования, инструмента и инвентаря исходят из наибольшего количества перерабатываемого за одну смену сырья.

Сырье со склада осуществляется на тележках в случае маломощного производства (мясо-рыбные цеха ресторанов и кафе). Складирование готовой продукции осуществляют в гастро-емкости (рис. 1), которые помещаются на передвижные стеллажи и отправляются в камеру охлаждения на непродолжительное хранение.

### Рис.1 Гастрономические емкости

Размораживать рыбу можно двумя способами:

-воздушный способ. Мороженая рыба размещается на стеллажах для разморозки с поддоном снизу (рис. 2). Размороженную таким способом рыбу после дефростации

необходимо тщательно промыть;

### Рис.2 Стеллаж

- в ваннах с проточной или сменяемой водой(соотношении рыбы и воды в ванне должно быть не больше чем 1 к 2). После разморозки рыбу промывать не надо. При дефростации температура воды и воздуха не должна превышать +20° С. Для полной разморозки необходимо 4-8 часов, в зависимости от размера рыбы и температуры помещения.



Размораживают свежемороженую рыбу в дюралюминиевых ваннах (рис. 3) или из углеродистой стали с двумя отделениями в проточной или периодически сменяемой воде. Выгружают рыбу из ванн проволочными черпаками. В рыбных цехах небольших и средних предприятий обычно устанавливают одну двух-гнездовую ванну. Крупные предприятия подбирают ванны в

зависимости от количества одновременно размораживаемой рыбы



### Рис. 3 Ванна моечная двух-гнездовая VM-2/ 800

*Оборудование для разделки рыбы*

### Рис.4 Стол для разделки рыбы

Потрошение рыбы производят на специальных столах с отверстием для сбора отходов в центре. Это исключает загрязнение тушек не пищевыми отходами. В конструкции стола

предусмотрена емкость для мойки рыбы, а также имеется деревянная разделочная доска. Столешница выполнена из нержавеющей стали (Рис.4).



рис.5 Чешуеъемная машина Модель1999



Чешуйчатая рыба с костистым скелетом обрабатывается разными способами в зависимости от размера и использования на доске, маркированной Р. С. (рыба сырая). Рыбу очищают вручную средним поварским ножом, теркообразными или механическими скребками РО-1, плавники отрезают ножницами, удаляют с помощью плавникорезки или ножом.

В крупных цехах процесс удаления голов и хвостов механизирован. При обработке большого количества рыбы на крупных ПОП используют чешуеочистительные машины.

Благодаря малому весу, небольшим габаритам чешуе-ъемная машина может быть установлена в маленьких

цехах (рис.5). Производительность и эффективность машины зависят от состояния и качества сырья. Для удобства в работе машина может быть правосторонней и левосторонней.



рис.6 Инструменты и приспособления рыбо цеха



Для приготовления рыбных п/ф используют набор инвентаря и посуды (рис. 6): ножи поварской тройки, ножи рубачи, обвалочные ножи, тяпки для отбивания рыбы, мусат для точки ножей, поварские венчики, разделочные доски с маркировками МС (мясо сырое) и РС (рыба сырая), весы, сита, грохоты, лотки для п/ф, противни.

Инвентарь и посуду мясорыбного цеха нельзя использовать в других цехах, т. к. они могут быть источником бактериального заражения.

Во время работы инструмент раскладывают на столе и используют при необходимости. При отсутствии механизированного устройства применяют ручной скребок, состоящий из металлической терки и ремешка, которые надеваются на руку, во время работы можно воспользоваться обычной теркой. Обработку начинают с очистки чешуи в направлении от хвоста к голове, вначале с боков, затем с брюшка (рис. 7).

### **рис.7 Чистка рыбы**

Потрошат рыбу малыми поварскими ножами на специальных столах с желобком, спинкой и бортами. Поверхность стола имеет наклон к желоба для стока жидкости, которая выделяется из рыбы и для сброса отходов. Здесь же отрубают головы, хвосты и плавники. После потрошения рыбу массой более 1,5 кг разделяют на филе путем ее пластования, в результате получают два филе.

### **рис.8 Машина для удаления костей ST 590**

Для удаления костей из филе используют ручное приспособление для удаления костей (рис.8). Машина создана для аккуратного извлечения на максимальной скорости с минимальным количеством отходов.



Используется для удаления костей: лосося, форели, аргентины, кижуча, нерки, семги, пикши, сига, чавычи, окуня, хека.

Для приготовления фарша после обработки на производственных столах рыбу подают к универсальному приводу с мясо-рубкой. На мелких предприятиях для приготовления рыбного фарша используют мясорубки (рис.9), на крупных —

универсальный привод с комплектом механизмов. Мясорубки предназначены для получения фарша из рыбы, повторного измельчения котлет-ной массы. Готовый фарш поступает в фаршемешалки и далее - в котлетоформовочные машины.



### **рис.9 Мясорубка электрическая**

Готовые котлеты поступают в холодильные камеры. Холодильные шкафы предназначены для хранения п/ф и готовых блюд в производственных цехах, для хранения запаса продуктов. Холодильные шкафы ШХ-0,56, ШХ-0,40М, ШХ-0,80М, ШХ-0,80Ю, ШХ-1,12 отличаются друг от друга количеством дверей, емкостью холодильных камер и другими параметрами. Шкафы ШХ-0,56, ШХ-0,40М, ШХ-0,80М имеют нижнее расположение машинного отделения, которое закрыто жалюзийными решетками. Контроль за температурой ведется манометрическим термометром, шкала которого расположена на лицевой поверхности шкафа. При открывании одной из

дверок загорается лампочка освещения шкафа.

**Безопасное использование видов технологического оборудования и производственного инвентаря**

Использование технического оборудования снижает трудоемкость первичной обработки сырья, уменьшает процент отходов и т.д. Важное значение при выполнении технологических операций при обработке рыбы имеет соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, сводятся они к следующим.

При работе на мясорубке рыбу в машину проталкивают только дере-вянным пестиком (а не рукой). Запрещается работать без предохранительного кольца. Сменные механизмы к универсальному приводу присоединяют или снимают только после выключения.

Перед началом работы тележку универсального привода необходимо застопорить винтами.

Ручки всех ножей должны быть тщательно закреплены, углы производственных столов и ванн -закругленными.

На полу рядом с производственными столами необходимо устанавливать подножные решетки.

#### Общие правила эксплуатации и техника безопасности при работе на механическом оборудовании

Перед началом работы повар обязан привести свое рабочее место в порядок, проверить безопасность работы:

- проверить холостой ход оборудования,
- проверить наличие и направленность ограждений,
- наличие и исправность электропроводки и заземления,
- проверить работу на холостом ходу,
- наличие самостоятельного пускового устройства – рубильника, пакетного выключателя, магнитного пускателя.

*Во время работы повар обязан:*

- загружать машину следует только после ее пуска,
- не рекомендуется допускать перегрузки машины и недогрузки,

*После окончания работы:*

- машину выключают,
- производят ее частичную разборку и очищают от остатков продуктов,
- затем тщательно промывают до полного удаления остатков продуктов,
- наружные поверхности машины протирают влажной, а затем сухой тканью,
- промытые части машины просушивают, смазывают пищевым несоленым жиром все ржавеющие детали и поверхности, соприкасающиеся с продуктами,
- один раз в неделю протирают сухой суконкой или фланелью до восстановления блеска,
- машину следует регулярно разбирать и осматривать для замены износившихся деталей,
- в нерабочее время машина должна быть отключена от электросети.

Ход работы:

1. Ситуационная задача. На производство поступило мясо по каким показателям можно определить его термическое состояние (остывшее, охлаждённое, мороженное).

2. Ситуационная задача.

Выберете способ размораживания мяса, который приводит к наименьшим потерям питательных веществ:

- а) на воздухе в течение 18 часов при температуре +20 - 25 градусов,
- б) в специальных камерах при температуре от 0 до + 8 градусов в течение 3-5 суток,
- в) в воде

3. Ситуационная задача. При изготовлении натуральных порционных полуфабрикатов из филе говядины получилось много обрезков. Как можно их использовать

4. Ситуационная задача. При изготовлении тефтелей не оказалось хлеба. Какой ингредиент можно ввести в измельчённое мясо?



5. На производство поступили крупные куски мякоти кабана.
6. Какие особенные приёмы будете применять для приготовления сложных полуфабрикатов?
7. Ситуационная задача. На производство поступила баранина в тушах. Назовите основные критерии безопасности сырья. Перечислите последовательность операций при кулинарной разделки передней половины бараньей туши. Выберите часть туши для приготовления шницеля отбивного, котлет натуральных
8. Ситуационная задача. На производство поступила туша жирной свинины. Используйте мясо наиболее рационально.

### Лабораторная работа № 1

**Тема: Приготовление полуфабрикатов из корейки, лопатки, грудинки для сложных блюд. Органолептическая оценка полуфабрикатов.**

**Цель работы:** выработать практические навыки по приготовлению полуфабрикатов из корейки, лопатки, грудинки

Содержание работы

1. Составить таблицу «Полуфабрикаты из корейки, лопатки, грудинки»
2. Определить требования к качеству и правила хранения п/ф из мяса.
3. Составить схему приготовления грудинки фаршированной рисом и печенью.
4. Сделать вывод.

1.

Части мяса	Виды п/ф		
	Крупнокусковые	порционные	мелкокусковые
корейка			
лопатка			
грудинка			

2.

показатели		
Внешний вид		
Окраска		
Цвет и запах		
консистенция		

3. Технология приготовления:
4. Схема приготовления
5. Вывод:

#### **Критерии оценки по выполнению лабораторных работ**

##### **Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы**

1. Наличие завершеного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды

- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта
- о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

#### **Оценка «5»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы. Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.

#### **Оценка «4»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

#### **Оценка «3»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

### **Лабораторная работа №2**

**Тема:** «Приготовление рулетов из мясного сырья. Органолептическая оценка полуфабрикатов»

**Цель работы :** выработать практические навыки по приготовлению рулетов из мясного сырья

Содержание работы

1. Определение качества мяса
2. Приготовление крупнокусковых полуфабрикатов с учётом рационального использования сырья
3. Оценка качества полуфабрикатов

**Посуда , инвентарь, посуда :** разделочные доски, поварские ножи, миски, тарелки

#### **Последовательность выполнения работы**

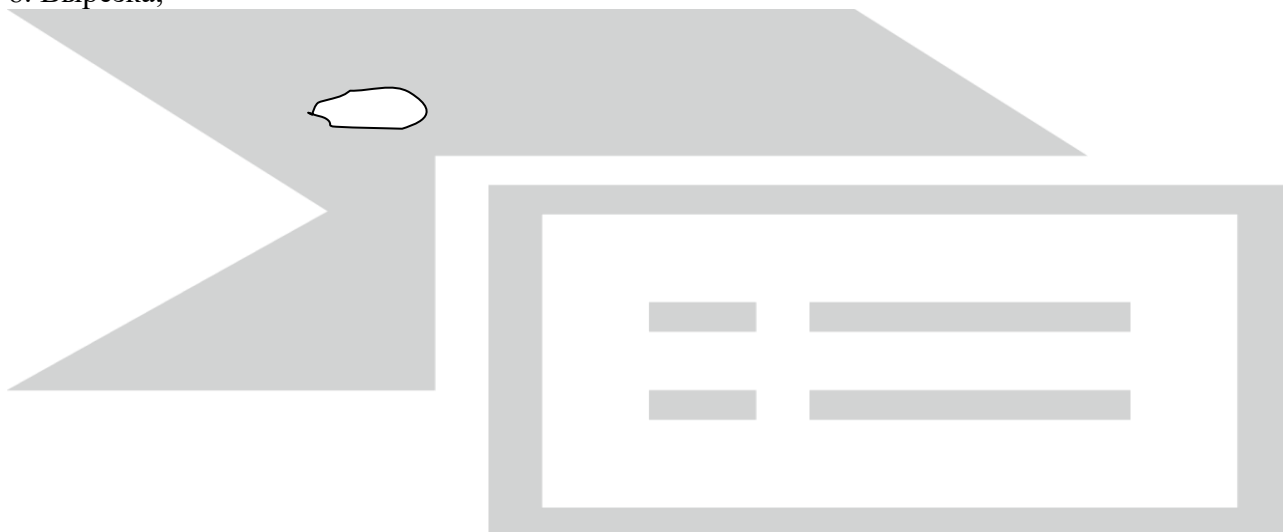
Технологический процесс производства полуфабрикатов ведется по следующей схеме:

Размораживание – зачистка от загрязнений и клейма – обмывание теплой водой – обмывание холодной водой – обсушивание – разделка туш на части – обвалка и жиловка - зачистка крупнокусковых полуфабрикатов – приготовление полуфабрикатов для тепловой обработки – порционных ( натуральных и панированных) – мелкокусковых – рубленых ( натуральных и с хлебом ).

#### **КУЛИНАРНОЕ ДЕЛЕНИЕ НА ОТРУБЫ.**

1. Лопатка;
2. Шейная часть;

3. Грудинка;
4. Покромка;
5. Поясничная часть;
6. Тазобедренная часть;
7. Подлопаточная часть;
8. Вырезка;



1

### 1. Размораживание.

Мясо размораживают в том виде, в каком оно поступило на предприятие. Туши, полутуши или четвертины размораживают в подвешенном состоянии, при этом они не должны соприкасаться друг с другом и с ограждениями камер. Размораживание считается законченным, когда температура в толще мышц достигает 0—1 °С. Размораживать мясо можно быстро и медленно. Если на предприятии имеются холодильные камеры, производят медленное размораживание при температуре от 0 до 6—8 °С и относительной влажности воздуха 90—95 %, в течение двух—пяти суток. Быстрое размораживание проводят в цехе при температуре 20—25 °С и относительной влажности воздуха 85—90 % в течение суток. Размораживание заканчивают при достижении в толще мышц температуры —1,5...—0,5 °С. С целью уменьшения потерь мясного сока при последующей обработке размороженное таким образом мясо необходимо выдержать в холодильной камере при температуре 0—2 °С и относительной влажности воздуха 80—85 % в течение 24 ч.

### 2. Обмывание и обсушивание.

С туш срезают загрязненные места, ветеринарные клейма, мясо подвешивают на крючья и обмывают щеткой-душем или струей воды из брандспойта. Мясо можно мыть в ваннах с проточной водой при помощи травяных щеток. Для мытья используют воду температурой от 20 до 38 °С. В конце мойки туши охлаждают водой температурой 12—15 °С, а затем обсушивают при помощи циркулирующего воздуха температурой 1—6 °С.

### 3 Разделка туш.

Туши, полутуши или четвертины разделяют по определенным схемам в зависимости от вида мяса. Разделка туш состоит из следующих операций: деления на отрубы, обвалки отрубов, выделения крупных кусков мяса, их жиловки и зачистки. Отруб — мясокостная часть, отделяемая от туши в соответствии с принятой схемой разделки.

Обвалка — отделение мягких тканей от костей.

Жиловка и зачистка — освобождение мякоти от сухожилий, грубой поверхностной пленки, хрящей и лишнего жира. Тонкие поверхностные пленки и межмышечную соединительную ткань оставляют. Тонкие закраины обрезают для придания полуфабрикату

правильной формы. В результате обвалки, жиловки и зачистки получают крупнокусковые полуфабрикаты, котлетное мясо, кости, хрящи и сухожилия.

В результате обвалки, жиловки и зачистки говяжьих полутуш получают следующие крупнокусковые полуфабрикаты: лопаточную часть (плечевую и заплечную), мякоть грудинки, спинную часть (толстый край), подлопаточную часть, покромку, пашину, вырезку, поясничную часть (тонкий край), верхний, внутренний, боковой и наружный куски тазобедренной части.

Котлетное мясо представляет собой мякоть шейной части, пашину и обрезки, получившиеся при обвалке, жиловке и зачистке крупнокусковых полуфабрикатов, а также покромку от туш II категории. Содержание соединительной ткани в котлетном мясе должно быть не более 10 %, жировой ткани — также не более 10 %. Разделка туш мелкого скота (свинных, бараньих). Разделка свинных полутуш и бараньих туш состоит из тех же операций, что и при разделке туш говядины, но схема разделки иная. При разделке туши свинины и баранины расчленяют на следующие отрубы: лопаточную часть, шейную часть, корейку, грудинку, тазобедренную часть. У свинины предварительно отделяют вырезку. Вначале туши делят поперек на две части: переднюю и заднюю. Линия деления проходит по контуру задней ноги, по тазовой кости, между крестцовым и поясничным позвонками. От передней части отделяют лопаточную часть так же, как и от говяжьих туш, а затем у бараньих туш отрубают шейную часть между последним шейным и первым спинным позвонками. Корейку и грудинку получают из оставшейся спиннореберной части, которую у бараньих туш предварительно разрубают пополам. Для этого вдоль спинных и поясничных позвонков, по обеим сторонам поперечных отростков, прорезают мякоть до основания ребер, после чего выделяют позвоночник, перерубая его поперечные отростки и ребра у их основания сначала с одной стороны, а затем с другой стороны позвоночника. После этого переднюю часть туши разрубают вдоль грудной кости на две половины. У них отрубают грудные кости и отделяют корейку от грудинки. Линия деления проходит поперек ребер, параллельно позвоночнику на расстоянии до 80 мм, т. е. длина ребер корейки не должна превышать 80 мм. У отделенной свинной корейки отрезают шейную часть по линии между четвертым и пятым ребрами. заднюю половину туши делят на две тазобедренные части, разрубая или распиливая кости таза и крестцовые позвонки в продольном направлении. полученные отрубы подвергают обвалке и жиловке. У свинины перед обвалкой со всех частей туши срезают шпик, оставляя на мясе слой его не более 10 мм. Обвалку и жиловку лопаточной и тазобедренной частей свинины и баранины производят так же, как и говядины. Корейку полной обвалке не подвергают. С поясничной части корейки срезают поперечные отростки позвонков, оставшиеся ребра не вырезают, закраины срезают, а с внешней стороны корейки удаляют сухожилия. У бараньей корейки отрезают часть с первого по четвертое ребро, которая непригодна для нарезки порционных полуфабрикатов.

Корейка (крупнокусковой полуфабрикат) представляет собой спинную и поясничную части с реберными костями не более 80 мм и с прилегающими к ним мясом и жиром, без спинных и поясничных позвонков, а также поперечных отростков. Грудинку полной обвалке не подвергают, ребра сохраняют, грудную кость, если она не была вырублена при делении туши на части, срезают. Грудинка как крупнокусковой полуфабрикат представляет собой часть туши с реберными костями, оставшуюся после отделения корейки, без грудной кости; у баранины — без жилистой части пашины, у свинины — без сосковой и паховой частей. Полученные крупнокусковые полуфабрикаты могут быть использованы целиком для приготовления блюд или для нарезки порционных и мелкокусковых полуфабрикатов. Из котлетного мяса готовят блюда из рубленого мяса, всех частей туши срезают шпик, оставляя на мясе слой его не более 10 мм. Обвалку и жиловку лопаточной и тазобедренной частей свинины и баранины производят так же, как и говядины. Корейку полной обвалке не подвергают. С поясничной части корейки срезают поперечные отростки позвонков, оставшиеся ребра не вырезают, закраины срезают, а с внешней стороны корейки

удаляют сухожилия. У бараньей корейки отрезают часть с первого по четвертое ребро, которая непригодна для нарезки порционных полуфабрикатов.

Корейка (крупнокусковой полуфабрикат) представляет собой спинную и поясничную части с реберными костями не более 80 мм и с прилегающими к ним мясом и жиром, без спинных и поясничных позвонков, а также поперечных отростков. Грудинку полной обвалке не подвергают, ребра сохраняют, грудную кость, если она не была вырублена при делении туши на части, срезают. Грудинка как крупнокусковой полуфабрикат представляет собой часть туши с реберными костями, оставшуюся после отделения корейки, без грудной кости; у баранины — без жилистой части пашины, у свинины — без сосковой и паховой частей.

Полученные крупнокусковые полуфабрикаты могут быть использованы целиком для приготовления блюд или для нарезки порционных и мелкокусковых полуфабрикатов (табл.). Из котлетного мяса готовят блюда из рубленого мяса отделяют мясо с поверхности плечевой кости, причем нож идет плашмя

#### Приготовление крупнокусковых полуфабрикатов из говядины.

**Ростбиф** изготавливают из вырезки, толстого и тонкого краев. Их зачищают от поверхностных пленок, а вырезку от сухожилий. Для равномерного прогрева полуфабрикат формируют из двух вырезок, складывая головку с хвостиком и перевязывают шпагатом. Иногда полуфабрикат оборачивают тонким пластом шпика.

**Тушеное мясо** готовят из верхнего, внутреннего, бокового, наружного кусков тазобедренной части массой 1,5-2 кг.

**Шпигованное мясо** готовят из тех же частей что и тушеное. Перед тепловой обработкой мясо шпигуют с помощью шпиговательной иглы или ножа вдоль волокон морковью или белыми кореньями.

**Отварное мясо** готовят из лопаточной, подлопаточной части, грудинки подкромки. Говядину, предназначенную для варки, нарезают на куски массой 1,5-2кг.

#### Требования к качеству

Внешний вид – куски мяса правильной формы

Цвет- соответствует виду мяса

Запах – без постороннего, свежий

#### Задание по составлению отчёта

1. Составить таблицу «Сравнительная характеристика рулетов»
2. Определить требования к качеству п/ф
3. Составить схему приготовления п/ф «Рулет из говядины с морковью и шпинатом»
4. Защита \_\_\_\_\_ (оценка)

Вид рулета	рулет из лопатки (окорока)	Рулет из говядины с морковью и шпинатом	Рулет из свиной головы
По обработке			
По приготовлению			
По фаршированию			

показатели	Внешний вид	окраска	запах	консистенция
рулет из лопатки (окорока)				
Рулет из говядины с морковью и шпинатом				
Рулет из свиной				

ГОЛОВЫ				
--------	--	--	--	--

**Цвет-** полуфабрикат, не имеющий отклонений по цвету от требований стандарта,

**Запах** - полуфабрикат - не имеющий отклонений от требований стандарта,

**Консистенция-** плотная, упругая, при надавливании возвращается в исходное положение

**Внешний вид** – полуфабрикат, имеющий незначительные отклонения в оформлении и форме нарезки.

### **Критерии оценки по выполнению лабораторных работ**

#### **Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы**

1. Наличие завершеного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды
- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта
- о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

#### **Оценка «5»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы. Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.

#### **Оценка «4»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

#### **Оценка «3»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

### **Лабораторная работа №3**

**Тема: «Приготовление и отсаживание кнельной массы. Органолептическая оценка полуфабрикатов»**

**Цель работы:** выработать практические навыки по приготовлению и отсаживанию кнельной массы.

Содержание работы

- 1.Определение качества мяса
2. Приготовление и отсаживание кнельной массы с учётом рационального использования сырья
- 3.Оценка качества полуфабрикатов
- 4.Производственное задание
- 5.Составить схему приготовления

**Посуда , инвентарь, посуда :** разделочные доски, поварские ножи, миски, тарелки

## Последовательность выполнения работы

### Отчёт по лабораторной работе № 3

#### МДК01.01 Технология приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции

Тема: Приготовление и отсаживание кнельной массы

Цель: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оборудование: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Инвентарь, инструменты \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сырьё \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Ход работы:

1. Технология приготовления \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Требования к качеству

Внешний вид	вкус	цвет	запах	консистенция

#### Условия и сроки хранения

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Производственное задание

1. Заполните технологическую карту

№ п\п	Наименование сырья	Масса на 1 порцию или 1 кг	Масса брутто на 100 шт порций или 10 кг

		брут то	нетт о	брутто	нетто
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

2.  
Составьт  
е  
технолог  
ическую  
схему  
приготов  
ления  
данного

изделия

3. Вывод

### Критерии оценки по выполнению лабораторных работ

#### Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы

1. Наличие завершеного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды
- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта
- о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из мяса для сложных блюд
- о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

#### Оценка «5»

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы. Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.

#### Оценка «4»



Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

**Оценка «3»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

### Тема: Расчет массы мясного сырья и дополнительных ингредиентов для приготовления полуфабрикатов

**Цель:** выработать практические навыки по расчёту массы мясного сырья и дополнительных ингредиентов для приготовления полуфабрикатов

**Задание:**

1. Определите количество отходов и мякоти мяса при кулинарной разделке говядины 1-ой категории массой 204 кг.
2. Определить количество мякоти мяса при кулинарной разделке говядины 2-ой категории массой 168 кг
3. Определите массу брутто поросёнка для приготовления целиком, если масса нетто поросёнка составила 4 кг.

*Примечание.* Расчет производить согласно «Приложения» Сборника рецептур по таблицам «Среднетушевые нормы отходов и потерь при холодной обработке мяса для предприятий общественного питания, работающих на сырье» и «Расчёт расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий».

4. Произведите расчет сырья для приготовления необходимого количества порций полуфабриката «Поросёнок фаршированный свиной и фисташками», полученные результаты запишите в сырьевую ведомость:

Сырьё	Наименование полуфабрикатов												
	№ рец		№ рец		№ рец		№ рец						
	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	
Ма сса п/ф													

*Примечание.* Расчет сырья произвести по 2-ой колонке Сборника рецептур, учитывая процент отходов при механической кулинарной обработке сырья.

5. Составьте алгоритм обработки поросёнка для фарширования целиком
6. Произведите расчет сырья для приготовления необходимого количества порций полуфабриката «Кнели из говядины», полученные результаты запишите в технологическую карту.

*Примечание.* Расчет сырья произвести по 2-ой колонке Сборника рецептур, учитывая процент отходов при механической кулинарной обработке сырья.

№ п/п	Наименование сырья	Масса (г, мл) на количество порций	Технология приготовления

		1 порция		2 порции		
		брутто	нетто	брутто	нетто	
1.						
2.						
<b>Масса п/ф</b>		-		-		

**Задание:**

1. Произведите расчет сырья для приготовления необходимого количества порций, согласно Сборнику рецептов (по 2-ой колонке), ниже указанных изделий, полученные результаты запишите в сырьевую ведомость:

- Говядина, шпигованная для жарки;
- Баранья грудинка фаршированная гречневой кашей;
- Рулет из свиной лопатки

Сырьё	Наименование полуфабрикатов											
	№ рец		№ рец		№ рец		№ рец					
	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)	Б р(г)	Н т(г)
<b>Ма сса п/ф</b>												

1. Определить количество порций эскалопа при наличии 60 кг свинины обрезной 2 категории ( 2 колонка).

Решение:

1. по рецептуре определяем норму закладки на 1 порцию эскалопа – 0,125 кг.
2. по таблице определяем % выхода вырезки и корейки для свинины 2 категории -0,8% и 10,2% в сумме 11%.
3. определяем 11% от веса брутто:  $M_{\text{вых.ч}} = 60 * 11 : 100 = 6,6$  кг.
4. определяем количество порций:  $(N_{\text{н.с.}}) = 6,6 : 0,125 = 52$  порции.

Ответ : 52 порции эскалопа .

**Задачи для самостоятельного решения**

1. Найдите количество отходов по среднетушевым нормам отходов при поступлении 80 кг говядины II категории упитанности.
2. Найдите выход толстого и тонкого края говядины при поступлении 125 кг говядины I категории.
3. Сколько порций поджарки по рецептуре №376 (599) можно приготовить по колонке №2 из полутуши свинины жирной массой 60 кг.
4. Сколько порций блюда «Бефстроганов» по рецептуре №375 (598) можно приготовить по второй колонке из полутуши говядины II категории массой 75 кг.
5. Сколько порций блюда «Гуляш» по рецептуре №401 (632) можно приготовить из туши баранины I категории упитанности массой 46 кг по первой колонке.
6. При разделке свинины мясной выход мякоти составляет 86%, отходы 13,5% потери при разделке 0,5%. Определите массу мякоти, отходов и потерь, если масса туши 120 кг.
7. Масса разделанной говядины II категории упитанности 140 кг. Сколько говядины массой брутто было израсходовано.

8. Масса говяжьих охлажденных почек (брутто) 7 кг. Норма отходов при механической обработке 7%, потери при варке 47%. Определите массу отварных почек.

9. Масса говяжьей печени мороженой 17 кг. Определите массу жареной печени.

10. Масса говяжьей туши I категории упитанности составляет 110 кг. Определите массу мяса для жарки, тушения и варки крупными кусками.

11. Взято 35 кг. почек говяжьих охлажденных. После механической обработки получено 32 кг 620 г., а после варки 17 кг 615 г. почек. Определите фактический процент отходов при механической обработке, фактический процент потерь при тепловой обработке и сравните их с нормой. Если норма отходов 7%, а потерь 47%.

1. Выписать продукты для приготовления 40 порций говядины отварной по колонке № 2.
2. Сколько порций языка отварного можно приготовить из 30 кг мороженных говяжьих языков при выходе 1 порции 100 г?
3. Сколько и каких продуктов потребуется для приготовления 130 порций почек по-русски по колонке № 2 (в сентябре)?
4. Сколько порций ростбифа можно приготовить, если поступило 12 кг тонкого края? Выход одной порции 100 г. Сколько и каких продуктов потребуется для приготовления сложного гарнира?
5. Выписать продукты для приготовления 75 порций лангета по колонке № 1. Поступила говядина 2 категории, в марте.
6. Выписать продукты для приготовления 40 порций эскалопа по колонке № 1. Поступила свинина обрезная, в октябре.
7. Выписать продукты для приготовления 25 порций ромштекса по колонке № 2. Поступила говядина 2 категории, в феврале.
8. Сколько порций говядины духовой по колонке № 2 можно приготовить, если поступила говяжья туша 1 категории весом 180 кг? Сколько потребуется других продуктов?
9. Выписать продукты для приготовления 70 порций ромштекса по колонке № 2. Поступила говядина 2 категории.
10. Сколько порций рагу можно приготовить из 10 кг баранины 2 категории по колонке № 2. Сколько потребуется других продуктов?

### Методические указания.

Расчет количества продуктов, необходимых для приготовления блюд из мяса и мясопродуктов, производится аналогично подсчету продуктов для приготовления блюд из рыбы.

1. Расчет количества продуктов для приготовления эскалопа можно произвести, пользуясь таблицей.

Наименование продуктов	Количество продуктов весом бр на 1 порц, г	Количество продуктов весом нт на 1 порц, г	Количество продуктов весом нт на 40 порц, кг	% отходов	Количество продуктов весом
------------------------	--	--	--	-----------	----------------------------

					бр на 40 порц, кг
Свинина	-	110	4,4	17	5,3
Жир топленный	7	-	-	-	0,28

1. Пересчет веса нетто свинины в вес брутто производится следующим образом.

Находим по таблице % отходов свинины обрезной – 17 %.  $100\% - 17\% = 83\%$

Определим вес брутто:  $(4,4 \text{ кг} \times 100\%) : 83\% = 5,3 \text{ кг}$

2. Расчет количества продуктов, требуемых на 1 порцию эскалопа по колонке № 1 полагается 150 г сложного гарнира. Для 40 порций потребуется  $150 \text{ г} \times 40 \text{ порц} = 6,0 \text{ кг}$   
2,954 (1477 × 2)

3. Общее количество продуктов для приготовления 40 порций эскалопа составит, в кг:

Свинина	5,3
Жир	0,548 (0,320+0,280)
Картофель	5,334
Маргарин	0,160
Мука	0,020
Морковь	2,450
Сметана	0,200
Зеленый горошек	2,954
Сахар	0,020

Вес брутто мясного сырья различной кондиции находим по таблице «Расчет расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий», имеющейся в сборниках рецептур. Исходя из заданного веса нетто одной порции или нормы выхода готового изделия находим вес брутто сырья, требующегося для приготовления одной порции, не прибегая к расчетам.

Количество отходов, полученных при обработке мяса, зависит от его вида, категории упитанности туши, а для туш мелкого скота и от вида разделки.

В таблицах норм отходов и выхода полуфабрикатов при холодной обработке мяса приводится процент отходов (кости, сухожилия) и процент потерь при разделке. Кроме того, в указанных таблицах приводится процентное соотношение частей мяса по сортам.

Предусмотрены различные нормы выхода корейки и грудинки при разделке туш мелкого скота с реберной костью и на мякоть. В зависимости от характера изготавливаемых изделий применяется соответствующий, из указанных в таблице, процент выхода.

В рецептурах на блюда и закуски из мяса вес нетто продуктов и выход готовых изделий исчисляется исходя из поступления говядины 1 категории, баранины 1 категории (при поступлении туши без ножек), свинины мясной, субпродуктов мороженных.

При использовании для приготовления блюд говядины и баранины 2 категории или баранины 1 и 2 категорий (при поступлении туши с ножками), а так же свинины любой кондиции, кроме мясной, определение веса брутто следует производить после соответствующего пересчета.

### **Определение количества отходов и выхода частей туши**

1. Определить количество отходов, полученных при разделке 80 кг говядины 1 категории.

2. Определить количество отходов, полученных при разделке 200 кг говядины 2 категории.

3. Определить количество отходов, полученных при разделке 170 кг баранины 1 и 2 категории на мякоть.

4. Определить выход лопатки и грудинки при разделке 120 кг баранины 2 категории.

5. Определить количество отходов при разделке 40 кг свинины мясной. Корейка и грудинка оставлены с реберной костью.

6. Какое количество отходов получится при разделке на мякоть 150 кг свинины обрезной?

7. Определить выход окорока при разделке 60 кг свинины жирной.

8. Определить количество отходов, полученных при разделке 70 кг телятины, если корейка и грудинка оставлены с реберными костями.

**Расчет количества отходов**, получаемых при обработке мяса, производится по следующей схеме:

1) вес брутто указан в условии задачи;

2) по таблице «Среднетушевые нормы отходов при холодной обработке мяса» находят процент отходов для соответствующего вида мясных продуктов;

3) количество отходов определяют с помощью отношения:

$(\text{вес брутто} \times \% \text{отходов}) : 100$ .

Вес брутто свинины 40 кг; % отходов при разделке свинины мясной – 14.

Определяем количество отходов:  $(40 \text{ кг} \times 14 \%):100=5,6 \text{ кг}$

**Расчет выхода частей туши** производится следующим образом:

1. По таблице «Нормы выходов мясных полуфабрикатов (в % к мясу весом брутто) для предприятий, работающих на сырье» находят процент выхода требуемой части туши для данного вида скота;

2. Определяют выход требуемой части туши с помощью отношения:

$(\text{вес брутто} \times \% \text{выхода части туши}) : 100$ .

Вес брутто баранины 2 категории - 120 кг;

% выхода лопатки - 7,0;

% выхода грудинки – 9,5.

Выход лопатки и грудинки составит –  $16,5 \%=(7,0+9,5)$

Определяем вес искомых частей:  $(120 \text{ кг} \times 16,5):100=19,8 \text{ кг}$

**Определение веса нетто**

1. Определить вес нетто порции антрекота. Поступила говядина 1 категории. Вес брутто 170 кг.

2. Какое количество мякоти получится при разделке 75 кг говядины 1 категории?

3. Определить выход корейки для приготовления котлет натуральных из свинины мясной, если поступило 160 кг свинины весом брутто.

4. Определить вес нетто эскалопа из телятины, если количество сырья весом брутто на одну порцию 150 г.

5. Рассчитать количество мяса для приготовления котлет рубленых из 145 кг говядины 2 категории.

**Вес нетто мяса и мясопродуктов** определяют следующим образом. По таблице «Среднетушевые нормы отходов при холодной обработке мяса (в % мясу весом брутто)», а для поросенка, телятины, субпродуктов и копченостей по таблице «Расчет расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находят процент отходов для данного вида сырья.

Затем, принимая вес брутто за 100 %, исчисляют вес нетто:

$\text{Вес брутто} \times (100 - \% \text{отходов}):100$ .

**Примеры решения задачи**

Вес порции антрекота брутто 170 г;

% отходов говядины 1 категории – 26;

Вес говядины нетто – 74 %  $(100 - 26)$ .

Определяем вес нетто порции антрекота:

$$(170 \text{ г} \times 74 \%):100 \% = 125,8 \text{ г}$$

При определении веса нетто мороженных субпродуктов пользуются процентом отхода, указанным в ранее названной таблице и предусматривающим как отходы при холодной обработке, так и потери при оттаивании.

При решении задач на определение выхода рубленых полуфабрикатов следует сначала найти количество мякоти, предназначенной для приготовления рубленых изделий (котлетное мясо), а затем прибавить к нему предусмотренное рецептурой количество наполнителей (хлеб, жидкость, соль).

### **Примеры решения задачи**

Вес брутто говядины 145 кг;

Вес брутто говядины 145 кг; выход котлетного мяса для туш говядины 2 категории 44.

Указанный процент находим по таблице «Нормы выходов мясных полуфабрикатов (в % к мясу весом брутто) для предприятий, работающих на сырье»

Определяем вес мякоти, используемой для приготовления котлет:

$$(145 \text{ кг} \times 44 \%):100\% = 63,8 \text{ кг}$$

### **Определение веса брутто**

1. Определить вес брутто говядины 2 категории для приготовления 10 порций лангета, если вес полуфабриката 130 г.

2. Найти вес брутто говядины 1 категории для приготовления 100 порций антрекота по колонке № 1.

3. Сколько говядины 2 категории весом брутто надо взять для приготовления 130 порций гуляша, если вес полуфабриката 115 г?

4. Сколько говядины 1 категории весом брутто надо взять для приготовления 50 порций азу, если вес полуфабриката 90 г?

5. Найти вес брутто говяжьей печени, охлажденной и мороженной, если вес нетто одной порции 120 г.

Если требуется **установить количество сырья**, израсходованного для определенного количества обработанных продуктов (весом нетто), пользуются схемой расчетов, обратной определению веса нетто. Вес брутто принимают за 100 %, а вес нетто в процентах определяют, отняв от 100 % найденный по таблице процент отходов. Затем находят вес брутто из отношения:

$$(\text{вес нетто} \times 100): (100 - \% \text{ отходов}).$$

### **Примеры решения задачи**

Вес полуфабриката антрекота – 119 г.

Вес нетто 100 порций антрекота – 11,9 кг  $(119 \times 100)$ ;

% отходов (с учетом потерь) говядины 1 категории – 26;

Вес нетто – 74 %  $(100 - 26)$ .

$$\text{Определяем вес брутто: } (11,9 \text{ кг} \times 100):74 = 16,1 \text{ кг}$$

### **Пример решения задачи**

Вес нетто печени 120 г;

% отходов при обработке мороженной говяжьей печени – 17;

Вес нетто – 83 %;  $(100 - 17)$

$$\text{Определяем вес брутто: } (120 \times 100):83 = 144 \text{ г.}$$

% отходов при обработке охлажденной печени 7;

Вес нетто, % находим следующим действием  $100 - 7 = 93$

$$\text{Определяем вес брутто: } (120 \times 100):93 = 130 \text{ г.}$$

### **Определение количества порций изделий, изготавливаемых из заданного количества сырья**

1. Сколько порций ромштекса весом 120 г нетто можно вырезать из туши говядины 1 категории? Вес туши 160 кг.
2. Сколько порций бефстроганова можно приготовить из 40 кг говядины 2 категории по колонке № 2, используя мясо 1 сорта?
3. Сколько порций гуляша можно приготовить из 75 кг говядины 1 категории при норме 125 г нетто на порцию? Используется мясо 2 сорта.
4. Сколько порций котлет натуральных весом нетто 115 г можно приготовить из 15 кг баранины 1 категории?
5. Сколько порций рагу можно приготовить из 10 кг баранины 1 и 2 категорий, если вес полуфабриката 114 г.
6. Сколько порций бифштексов рубленых весом нетто 75 г можно приготовить из 100 кг говядины 1 категории?

При решении задач подобного типа следует исходить из веса нетто, который должен оставаться постоянным вне зависимости от вида, кондиции и способа обработки поступившего сырья. Если вес нетто остается постоянным, останется постоянным и выход готового изделия, который должен обязательно соблюдаться. При отклонении процента отходов в процессе обработки сырья от предусмотренного в рецептурах следует произвести перерасчет и определить новый вес брутто, отвечающий конкретным условиям с тем, чтобы выход готового изделия не изменялся.

#### **Примеры решения задачи**

Находим выход мяса 2 сорта по таблице «Нормы выходов мясных полуфабрикатов (в % к мясу весом брутто) для предприятий, работающих на сырье». Лопатка (плечевая и заплечная части)

$$2 + 2,5 = 4,5$$

Подлопаточная часть - 2

Покромка - 2,5

Складываем все показатели  $4,5 + 2 + 2,5 = 9\%$ .

Определяем вес нетто мяса, используемого для приготовления гуляша:

$$(75 \times 9) : 100 = 6,75 \text{ кг.}$$

Количество порций гуляша при норме на порцию 125 г (весом нетто) равно:

$$6,75 \text{ кг} : 125 \text{ г} = 50.$$

Задача № 4. Находим по той же таблице % выхода корейки для баранины 1 категории - 10,5 %.

Определяем вес корейки:

$$(15 \times 10,5) : 100 = 1,575 \text{ кг}$$

Количество порций котлет равно:

$$1,575 \text{ кг} : 115 \text{ г} = 12$$

### **Лабораторная работа №4**

**Тема: Приготовление фаршированных полуфабрикатов из рыбы целыми тушками, порционными кусками. Органолептическая оценка полуфабрикатов.**

**Цель и задачи работы:** Отработать приготовление полуфабрикатов из фаршированной рыбы

Содержание работы



1. Определение качества рыбы
2. Приготовление полуфабрикатов из фаршированной рыбы с учётом рационального использования сырья
3. Разделка разных пород рыбы.
4. Оценка качества полуфабрикатов

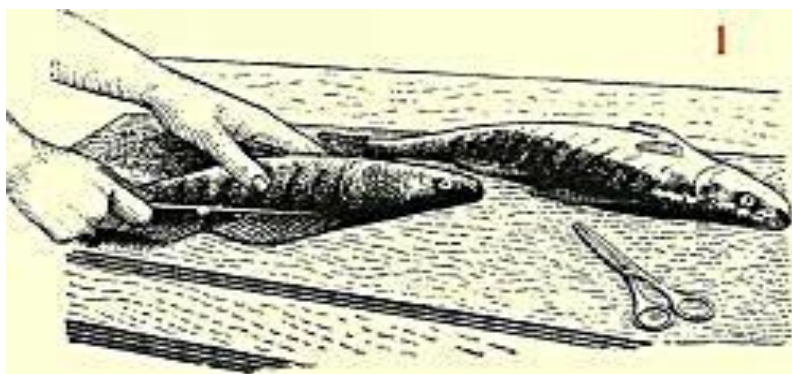
**Посуда , инвентарь, посуда :** разделочные доски, поварские ножи, миски, тарелки

### **Последовательность выполнения работы**

Технологический процесс производства полуфабрикатов для фаршированной рыбы ведется так.

Фаршируют рыбу целиком, порционными кусками и в виде батона. Для фарширования целиком рыбу очищают от чешуи, затем отрубают плавники, делают надрезы на спине, прорезая реберные кости вдоль позвоночника. После этого перерезают позвоночник у хвоста и головы и удаляют его. На спине рыбы образуется отверстие от головы до хвоста, через которое удаляют внутренности. Рыбу тщательно промывают. Ножом срезают мякоть и реберные кости. Плавники и кости внутри рыбы вырезают ножницами. Из головы удаляют жабры и глаза. Тщательно промывают рыбу наполняют фаршем, заворачивают в марлю, перевязывают шпагатом. Для фарширования порционными кусками непластованную рыбу нарезают на кругляши толщиной 5см. Концом ножа вырезают мякоть с обеих сторон позвоночника. Отверстие наполняют фаршем и подготовленную рыбу отправляют для тепловой обработки. При массовом изготовлении рыбу фаршируют в виде батона. Рыбу разделяют на филе с кожей без реберных костей, а другую часть на чистое филе, которое используют для изготовления фарша. Фарш плотно заворачивают в филе. Сформованный батон плотно обертывают целлофаном, концы и сам батон обвязывают шпагатом. Для приготовления фарша филе рыбы дважды измельчают на мясорубке вместе с хлебом, замоченным в молоке, пассированным луком и чесноком. В фарш добавляют яйца, соль, молотый перец и перемешивают.

### **Разделка рыбы разных пород.**



Существует множество распространенных способов разделки рыбы. Их целью является подготовка рыбных тушек для дальнейшей обработки или приготовления блюд.

Разделка различной рыбы требует разного подхода. Ниже приведены особенности разделки тушек некоторых рыб в зависимости от их величины

(массы) и физических свойств.

- При разделке судака и окуня у них сначала вырезают спинной плавник . Для этого с обеих сторон плавника, во всю длину, острым ножом делают неглубокие надрезы.

Прихватив плавник полотенцем (чтобы не уколоться), выдергивают его по направлению от хвоста к голове. После этого ножом или теркой очищают рыбу от чешуи.

- **Потрошение** подразумевает собой разделку полости брюшка рыбы. Сделав продольный разрез на брюшке, осторожно вынимают печень с желчным пузырем и остальные внутренности. Пленку, покрывающую позвоночный хребет рыбы, разрезают вдоль.

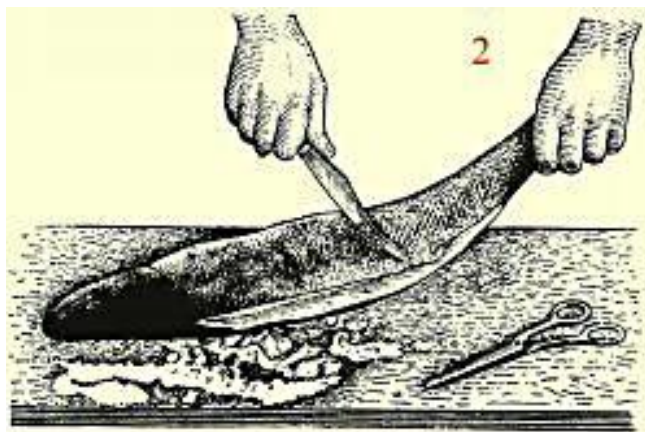
- После потрошения разделанную рыбу тщательно промывают в холодной, несколько раз сменяемой (лучше - проточной) воде и счищают кровь с позвоночной кости. Промытую рыбу разрезают на куски, начиная с головы .

Сначала следует разрезать мясо сверху, до кости, потом легким ударом ножа раздробить позвоночную кость и разрезать мясо нижней части рыбы.

- Рыбу весом от 1 кг и больше при разделке следует для удобства дальнейшей обработки сначала разрезать вдоль на две половины. Делают это следующим образом.

Вдоль спинки, от головы до хвоста, по позвоночной кости подрезают мясо до самых ребер, затем отделяют филе .

Каждую половину рыбы следует разрезать на



куски поперек; при этом одни куски получаются с костью, другие без костных вложений.

Если рыбное филе будет готовиться под соусом или, если рыбная мякоть нужна для котлет, то с филе срезают реберные кости .

- Для приготовления рубленых рыбных изделий (котлет, рулетов, тефтелей, зраз) рыбу разделяют несколько иначе.

При разделке ее потрошат, не очищая от чешуи, затем срезают оба филе, с которых

снимают кожу вместе с чешуей; кожа, покрытая чешуей, легче снимается с филе.

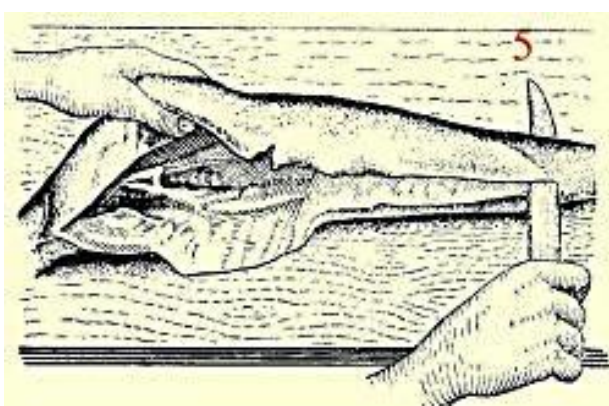
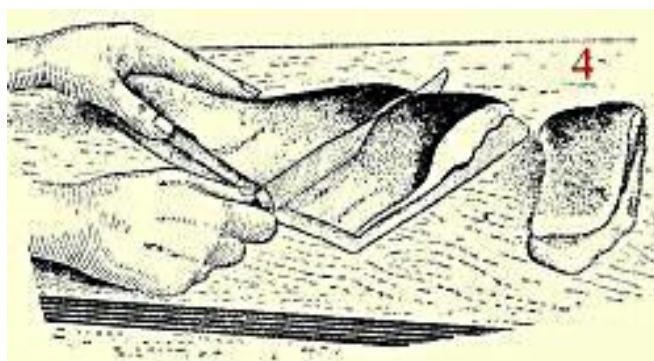
Голову, хвост, плавники и кости при разделке рыбы используют для варки бульона. Их необходимо хорошо промыть, а из голов удалить жабры.

- **Разделка сома.** Сомы разделяют так же, как и рыбу, покрытую чешуей; в тех случаях, когда он идет на рубленые блюда, с него снимают кожу.

Для этого следует надрезать кожу вокруг головы, затем, захватив ее пальцами, снять. После этого разрезать брюшко, удалить внутренности и отрезать голову.

- **Разделка наваги.** С наваги также рекомендуется при потрошении снимать кожу. Поступают в этом случае следующим образом:

вдоль спинки делают продольный надрез кожи, отрезают нижнюю челюсть и, взяв щепотку соли (чтобы не скользила рука), снять с обеих сторон кожу, начиная с верхней челюсти и до хвоста.



Затем следует удалить плавники, вынуть внутренности, не разрезая брюшка. Икру оставить внутри. После разделки навагу следует промыть в холодной воде.

- **Разделка камбалы.** Отрезать голову и удалить внутренности, после чего снять темную



кожу (с той стороны, где расположены глаза рыбы).

Затем рыбу промыть и разрезать вдоль на две половинки по нижней белой стороне от хвоста до головы.

После чего отрубить спинные плавники. Каждую половинку рыбы промыть и разрезать вдоль на две части и каждую часть поперек на порционные куски.

- **Разделка налима, угря.** Кожу надрезать вокруг головы и снять ее со всей рыбы целиком (как перчатку с руки), затем разрезать брюшко, вынуть внутренности, отрезать голову. Промыть рыбу в холодной воде.

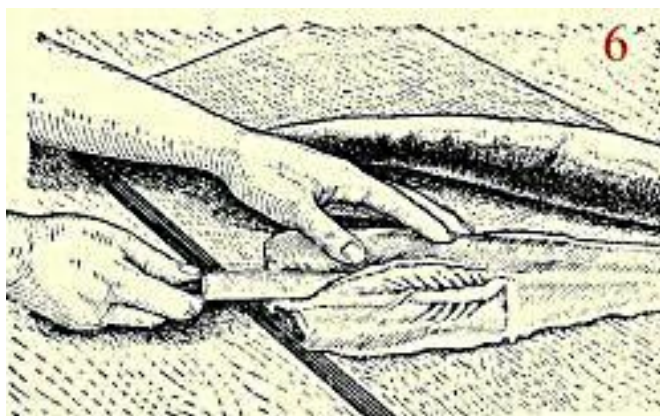
- **Разделка лия.** Рыбу положить на 15-30 секунд в горячую воду, чтобы сошла слизь и легче снималась чешуя. Из горячей воды рыбу переложить в холодную, тщательно соскоблить тупой стороной ножа чешую, выпотрошить рыбу и промыть.

- **Разделка белуги, севрюги, осетра.** Кусок рыбы, оттаявшей в холодной воде, положить на стол, выдернуть иглой или вилкой визигу и счистить с позвоночника кровь. Обмыть холодной водой и ошпарить, погрузив на 2 минуты в горячую воду.

Затем тщательно счистить ножом костные чешуйки с кожи. Если они плохо отстают от кожи, рыбу нужно еще раз ошпарить. Очищенную рыбу снова промыть в холодной воде.

- **Разделка стерляди.** Со спинки стерляди срезать ножом крупную чешую. После этого счистить ножом костные чешуйки с боков и брюшка (чистить по направлению от хвоста к голове).

Затем разрезать брюшко, удалить внутренности и жабры и вынуть визигу так же, как у других осетровых рыб. Разделанную стерлядь тщательно промыть и протереть полотенцем.



### Требования к качеству

Внешний вид – куски рыбы правильной формы

Цвет- соответствует виду рыбы

Запах – без постороннего , свежий

### Вопросы для закрепления

1. Из каких последовательных операций состоит механическая кулинарная обработка рыбы?

2. Как размораживают рыбу?

3. Какая рыба лучше подходит для фарширования?

### Задание по составлению отчёта

1. Указать виды полуфабрикатов из рыбы

2. Дать оценку качества полуфабрикатов

Наименование полуфабрикатов	Требования к качеству	Замечания	Оценка

5. Защита \_\_\_\_\_ ( оценка)

### Домашнее задание

Написать схему обработки рыбы.

Написать требование к качеству п/ф из рыбы..

### **Критерии оценки по выполнению лабораторных работ**

#### **Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы**

1. Наличие завершеного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды
- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта
- о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

#### **Оценка «5»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы.

Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.

**Внешний вид** – полуфабрикат, не имеющий отклонений от требований стандарта.

**Цвет**- полуфабрикат, не имеющий отклонений по цвету от требований Стандарта.

**Запах** - полуфабрикат - не имеющий отклонений от требований стандарта,

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании возвращается в исходное положение

#### **Оценка «4»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы

При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

**Внешний вид** – полуфабрикат, имеющий незначительные отклонения в оформлении и форме нарезки.

**Цвет**- в соответствии с видом мяса

**Запах**- имеющий незначительные отклонения по запаху (незначительный, не свойственный запах),

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании медленно возвращается в исходное положение

#### **Оценка «3»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы.

При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

**Внешний вид** - полуфабрикат, имеющий значительные отклонения в оформлении (небрежность) и форме нарезки.

**Цвет**-полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по цвету, но допущенные к реализации без переработки

**Запах-** полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по запаху, но допущенные к реализации

**Консистенция-** плотная.

## ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4 МДК 01.01

**Тема: Приготовление фаршированных полуфабрикатов из рыбы целыми тушками, порционными кусками. Органолептическая оценка полуфабрикатов.**

**Цель занятия:** приобрести практический опыт приготовления фаршированных и шпигованных полуфабрикатов из рыбы.

**Материально-техническое оснащение:**

Холодильное и морозильное оборудование, производственные столы, электрические плиты, сырьё, весы.

Инвентарь, инструменты: ножи, маркированные разделочные доски, лотки, сковороды, кастрюли, сотейники, гастрономические ёмкости

**Задания**

1. Приготовить следующие полуфабрикаты:
  - судак фаршированный целиком;
  - карп, фаршированный гречневой кашей;
  - щука фаршированная целиком;
2. Дать органолептическую оценку качества подготовленных полуфабрикатов.
3. Оформить отчет (заполнить форму).

Описать органолептические показатели качества приготавливаемых изделий (указать причины возможных дефектов, пути их устранения).

Заполнить таблицу:

Изделие	Дефекты изделия	Причина возникновения	Способ исправления	Оценка

**Ответьте на вопросы и выполните задания:**

- до какой температуры охлаждают полуфабрикаты перед реализацией;
- временной и температурный режимы хранения приготовленных полуфабрикатов в охлаждённом и замороженном виде;
- ответьте, для чего нужно отбивать мясо;
- перечислите фарши для фарширования рыбы;
- перечислите варианты подбора пряностей и приправ для рыбы

## Лабораторная работа №5

### Приготовление рыбных рулетов, рулетов из лосося для карпаччо, кнельной массы. Органолептическая оценка полуфабрикатов.

**Цель и задачи работы:** Отработать приготовление рыбных рулетов, рулетов из лосося для карпаччо, кнельной массы

Содержание работы

1. Определение качества рыбы
2. Приготовление полуфабрикатов из фаршированной рыбы с учётом рационального использования сырья
3. Разделка разных пород рыбы.
4. Оценка качества полуфабрикатов

**Посуда, инвентарь, посуда:** разделочные доски, поварские ножи, миски, тарелки

**Последовательность выполнения работы**

#### Рыбный рулет

**Ингредиенты:**

- 400 гр. филе рыбы (без костей и кожи),
- 50 гр. свиного шпика,
- 1 ч.л. уксуса,
- 4 зубчика чеснока,
- 2 ч.л. желатина,
- соль - по вкусу.

#### Приготовление рыбного рулета.

Филе посолить и поставить мариновать в уксусе в течении 2-х часов. Затем посыпать мелко рубленным чесноком и сухим желатином, дать постоять 30-60 минут для набухания желатина.

На пергамент или льняную салфетку выложить рыбу, сверху положить нарезанный тонкими брусочками шпик, свернуть в виде рулета, перевязать нитками и готовить на пару (в пароварке или на решетке над кипящей водой под крышкой) примерно 60 минут.

Охладить, развернуть и подать к столу с соусом из хрена.

#### Критерии оценки по выполнению лабораторных работ

##### Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы

1. Наличие завершеного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды
- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта
- о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

**Оценка «5»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы.

Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.

**Внешний вид** – полуфабрикат, не имеющий отклонений от требований стандарта.

**Цвет**- полуфабрикат, не имеющий отклонений по цвету от требований Стандарта.

**Запах** - полуфабрикат - не имеющий отклонений от требований стандарта,

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании возвращается в исходное положение

#### **Оценка «4»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы

При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

**Внешний вид** – полуфабрикат, имеющий незначительные отклонения в оформлении и форме нарезки.

**Цвет**- в соответствии с видом мяса

**Запах**- имеющий незначительные отклонения по запаху (незначительный, не свойственный запах),

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании медленно возвращается в исходное положение

#### **Оценка «3»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы.

При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

**Внешний вид** - полуфабрикат, имеющий значительные отклонения в оформлении (небрежность) и форме нарезки.

**Цвет**-полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по цвету, но допущенные к реализации без переработки

**Запах**- полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по запаху, но допущенные к реализации

**Консистенция**- плотная.

### **Лабораторная работа №6**

#### **Приготовление терринов из рыбы и кнельной массы**

**Цель и задачи работы:** Отработать приготовление терринов из рыбы и кнельной массы

Содержание работы

- 1.Определение качества рыбы
2. Приготовление полуфабрикатов из фаршированной рыбы с учётом рационального использования сырья
- 3.Разделка разных пород рыбы.
- 4.Оценка качества полуфабрикатов

**Посуда, инвентарь, посуда** : разделочные доски, поварские ножи, миски, тарелки

**Последовательность выполнения работы**

**Террин** (фр.Terrine)— кушанье (похоже на паштет) из мяса или рыбы, в виде тонких ломтиков — хлебцев. Термин Terrine во Франции и других странах известен также как супник. Приготавливают из мясного фарша, филе красной и белой рыбы, добавляя сыр, овощи с творогом и пряности. Эта закуска напоминает что-то между паштетом и запеканкой. Блюдо получило такое название благодаря посуде под таким же названием.

Родиной считается Франция, хотя такой способ запекания можно встретить во многих странах.

#### **По рецепту Террин из рыбы готовим так:**

Полученную массу укладывают в формочки или нарезают тонкими ломтиками перед запеканием. Готовое блюдо подают охлажденным. Филе рыбы порезать на кусочки и измельчить блендером в пюре (можно через мясорубку в фарш).

Затем в рыбное пюре добавить сметану и яйца и продолжить взбивать до однородности.

Посолить, поперчить, добавить сок одного лимона. Лук репчатый и морковь порезать мелким кубиком и слегка обжарить на оливковом масле. Добавить в рыбное пюре и перемешать. Еще добавить в рыбное пюре мелко измельченную зелень укропа и сладкий болгарский перец, нарезанный мелкими кубиками.

Затем выложить массу в форму для запекания и выпекать на водяной бане 1 час. выпекать в духовке (мне так нравится).

#### **Подача террина**

Подавать с листьями салата. Террин при подаче лучше охладить иначе он развалится (очень нежный). В рыбный террин также рекомендуется добавлять креветки и морепродукты, зеленый горошек, стручковая фасоль, слегка обжаренные овощи (нарезанные мелким кубиком).

#### **Ингредиенты:**

- филе белой рыбы ( в данном случае филе минтая) — 800 граммов;
- сметана — 200 граммов;
- яйца — 4 штуки;
- репчатый лук — 1 головка, или брать 2 штуки (средних размеров);
- морковь — 1 корнеплод, можно 2 штуки (средних размеров);
- лимон или (лайм) — 1 цитрус;
- соль, перец, смесь сухих прованских трав;
- сладкий красный перец — 1/2 перчинки;
- зелень укропа — 1 пучок.

#### **Критерии оценки по выполнению лабораторных работ**

##### **Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы**

1. Наличие завершеного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды
- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта
- о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из рыбы для сложных блюд
- о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

##### **Оценка «5»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы.

Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.



**Внешний вид** – полуфабрикат, не имеющий отклонений от требований стандарта.

**Цвет**- полуфабрикат, не имеющий отклонений по цвету от требований Стандарта.

**Запах** - полуфабрикат - не имеющий отклонений от требований стандарта,

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании возвращается в исходное положение

**Оценка «4»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы

При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

**Внешний вид** – полуфабрикат, имеющий незначительные отклонения в оформлении и форме нарезки.

**Цвет**- в соответствии с видом мяса

**Запах**- имеющий незначительные отклонения по запаху (незначительный, не свойственный запах),

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании медленно возвращается в исходное положение

**Оценка «3»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы.

При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

**Внешний вид** - полуфабрикат, имеющий значительные отклонения в оформлении (небрежность) и форме нарезки.

**Цвет**-полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по цвету, но допущенные к реализации без переработки

**Запах**- полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по запаху, но допущенные к реализации

**Консистенция**- плотная.

## Практическое занятие №7

**Тема: Решение производственных ситуаций по приготовлению полуфабрикатов из рыбы для сложной кулинарной продукции**

**Цель занятия:** приобрести практический опыт по решению производственных ситуаций по приготовлению полуфабрикатов из рыбы для сложной кулинарной продукции

**Решить ситуации.**

**№1.** На предприятие общественного питания поступила рыба свежая. При проверке качества рыбы было установлено следующее: на поверхности чешуи имеется слизь, запах рыбы не характерный, неприятный. Отклонения в показателях качества рыбы вы установили в присутствии поставщика.

Как поступите в данном случае?

**№2.** При приемки рыбы на предприятии общественного питания установлено, что мороженная рыба имеет различную упитанность, потускневшую, с незначительными повреждениями поверхность, консистенцию слабую. В накладной указано: рыба мороженная 1 сорта. Каковы ваши действия?

**№3.** В результате посола и хранения соленой рыбы появились следующие дефекты: затхлость, ржавчина (окисление жира).

Каковы ваши действия?

**№4** На производство поступила рыба в замороженном виде в 10-00. необходимо приготовить полуфабрикаты для жарки к 12-00. Примените способ быстрого оттаивания рыбы.

**№5** Обеспечьте безопасность при охлаждении и хранении сложных полуфабрикатов из рыбы (согласно Сан ПиН)?

**№6** Рассчитать количество порций полуфабриката «Зразы Донские» из 25 кг рыбы трески (потрошёной обезглавленной) и необходимых ингредиентов для их приготовления. В наличии не оказалось лука – репки, ваши действия? Сборник рецептов 2002

**№7** Ситуационная задача. При разделки мелкой чешуйчатой рыбы, используемой в целом виде удаляют жабры, а при разделки рыбы среднего и крупного размеров (для запекания) удаляют и глаза. Объясните почему?

**№8.** Заполнить таблицу.

Сроки хранения полуфабрикатов из рыбы

ПОЛУФАБРИКАТЫ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХРАНЕНИЯ, ЧАС.	УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ
ТУШКА		
КРУПНЫЕ КУСКИ		
ПОРЦИОННЫЕ КУСКИ		
РЫБНЫЙ ФАРШ		
КОТЛЕТНАЯ МАССА		
ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ КОТЛЕТНОЙ МАССЫ		

**№9.** Температура хранения рыбных полуфабрикатов?

1. Ситуационная задача. На производство поступила рыба сом.

а) Указать показатели доброкачественной рыбы

б) Рыба покрыта слоем слизи, имеет плотную кожу темного цвета неприятную на вкус.

Ваши действия при первичной обработке сома.

**№10** При обработке рыбы получили много молока. Используйте молоко для приготовления полуфабрикатов из рубленной рыбной массы, учитывая её пищевые качества.

### Форма №1 Изучить промысловые семейства рыб

№ п/п	Наименование семейств	Виды рыб	Количество спинных плавников	Характеристика внешних признаков	Использование в кулинарии

**Пояснение:** для заполнения формы используйте информацию лекции.

#### Решение:

1. определяем % отходов минтая неразделанного, среднего ( филе с кожей без реберных костей) – 50%

2. определяем массу отходов:  $M_{отх.} = 20 \cdot 50 : 100 = 10,0$  кг.

3. определяем массу филе с кожей без реберных костей:  $M_{нт.} = 20 - 10 = 10,0$  кг.

Ответ: масса филе с кожей без костей составляет 10,0 кг.

*Задачи для самостоятельного решения*

1. Найдите процент отходов и потерь при холодной обработке для

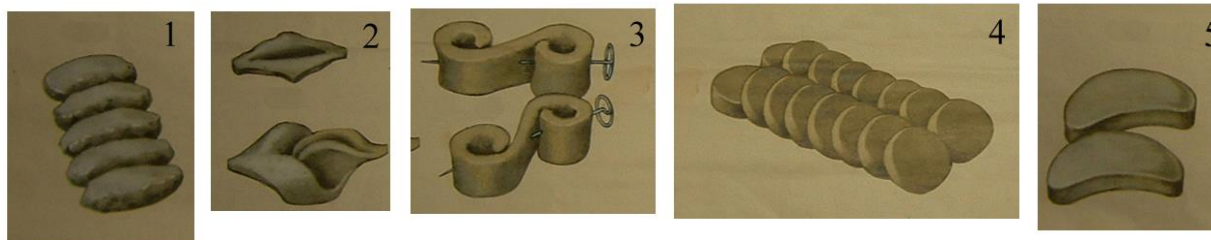
а) Горбуши средней мороженой не пластованной кусками.

б) Горбуши потрошенной с головой мороженой при разделке на филе без кожи и костей.

- в) Камбалы дальневосточной неразделанной мороженой при разделке на кругляши.  
 г) Карась океанический потрошенный обезглавленный мороженный при разделке на филе с кожей без костей.  
 д) Мойва (мелочь III группы неразделанная) целая с головы.  
 е) Мойва (мелочь III группы неразделанная) целая с головой мороженная в брикетах.
2. На предприятие поступило 70 кг брутто сельди неразделанной. Определите, какое количество нетто сельди получится при обработке для жарки основным способом.
  3. На предприятие поступило 82 кг скумбрии океанической неразделанной. Какое количество филе с кожей и реберными костями будет получено при разделке?
  4. Какое количество филе с кожей без костей будет получено из 50 кг ставриды океанической неразделанной.
  5. Найдите массу брутто морского окуня для приготовления 100 порций жареной рыбы (выход 75 г.), если поступил окунь морской потрошенный обезглавленный.
  6. Найдите массу брутто терпуга для приготовления 100 порций жареной рыбы (выход 125 г.), если поступил терпуг неразделанный.
  7. Определить размер отходов в % при обработке судака не пластованного на филе без кожи и костей.
  8. Определить размер отходов в % при обработке трески не пластованной на филе с кожей без костей.
  9. Какое количество филе без кожи и костей будет получено из 70 кг трески специальной разделки.
  10. Какое количество филе форели с кожей без костей будет получено из 50 кг форели не пластованной среднего размера.
  11. Сколько филе можно получить из 80 кг судака неразделанного для жаренья во фритюре, если потери составляют 52% (38,4 кг, 42,6 кг, 15,8кг)
  12. Определить массу нетто филе с кожей без реберных костей для котлетной массы, если поступило 20 кг минтая неразделанного среднего
  13. Определите по внешнему виду названия полуфабрикатов из рыбы.

Определите по внешнему виду названия полуфабрикатов из рыбы.

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....



(«восьмерка», биточки, тельное, зразы, «ромб»)

**Практическое занятие №8**  
**Тема: Решение технологических задач по теме**

**Цель:** научиться выполнять подсчет количества продуктов, требующихся для приготовления блюд из рыбы.

### Расчет количества продуктов для приготовления блюд из рыбы

1. Выписать продукты для приготовления 20 порций трески в рассоле, по колонке № 1. Треска поступила потрошенная, без головы, мелкого размера, в мае.
2. Выписать продукты для приготовления 20 порций севрюги отварной, по колонке № 2. Севрюга поступила среднего размера с головой в ноябре.
3. Выписать продукты для приготовления 45 порций окуня морского по – ленинградски по колонке № 2 в январе.
4. Выписать продукты для приготовления 70 порций судака жареного по колонке № 1. Судак мелкого размера.
5. Выписать продукты для приготовления 80 порций омуля фри по колонке № 2 в апреле.
6. Выписать продукты для приготовления 15 порций леща, запеченного в сметанном соусе, по колонке № 1. Лещ мелкий.
7. Сколько и каких продуктов потребуется для приготовления 20 порций солянки рыбной на сковороде по колонке № 1. Поступил сом мелкий, неразделанный.
8. Выписать продукты для приготовления 50 порций рыбных котлет по колонке № 2. Поступила щука неразделанная. На гарнир используется картофель молодой.
9. Выписать продукты для приготовления 60 порций тефтелей из сома неразделанного мелкого размера по колонке № 2 в декабре. Гарнир картофельное пюре, соус томатный.
10. Сколько порций зраз донских можно приготовить из 20 кг судака крупного размера по колонке № 1. Сколько потребуется других продуктов?

### Методические указания

Расчет потребного количества продуктов для приготовления блюд из рыбы производится отдельно для блюда, гарнира и соуса с помощью ранее приведенных таблиц.

Пример решения задачи № 2. Рецепт № 2

1. Расчет количества продуктов, необходимых для приготовления отварной рыбы (табл.1)

Наименование продуктов	Кол-во продуктов весом бр на 1 порц, г	Кол-во продуктов весом нт на 1 порцию, г	Кол-во продуктов весом нт на 20 порц, кг	% отходов	Кол-во продуктов весом бр на 20 порц, кг
Севрюга	-	96	1,92	42+10	3,67 <sup>①</sup>
Морковь	3	-	-	-	0,06
Петрушка	2	-	-	-	0,04
Лук репчатый	3	-	-	-	0,06

1. Перерасчет производится следующим образом. Потери при ошпаривании порционных кусков севрюги с кожей без хрящей составляет 10 %. Определяем вес кусков до ошпаривания:

$$(1,92 \times 100) : 90 = 2,13 \text{ кг}$$

Отходы при холодной обработке севрюги среднего размера с головой составляют 42 %. Определяем вес брутто 20 порций севрюги:  $(2,13 \times 100) : 58 = 3,67 \text{ кг}$

2. Расчет продуктов для приготовления гарнира. Согласно рецептуре на 1 порцию рыбы по колонке № 2 требуется 200 г готового гарнира. Следовательно, для 20 порций рыбы потребуется 4 кг гарнира  $(200 \text{ г} \times 20)$

Количество продуктов, требующихся для приготовления гарнира, удобно подсчитать с помощью таблицы 2.

## Лабораторная работа №7

**Тема: Приготовление фаршированных полуфабрикатов из домашней птицы: фаршированная домашняя птица целыми тушками, филе, окорочка, галантин. Органолептическая оценка полуфабрикатов.**

**Цель работы:** приобрести практический опыт приготовления фаршированных полуфабрикатов из домашней птицы

### Содержание работы

1. Определение качества птицы
2. Приготовление полуфабрикатов из домашней птицы с учётом рационального использования сырья
3. Оценка качества полуфабрикатов

**Посуда, инвентарь, посуда:** разделочные доски, поварские ножи, миски, тарелки

### Последовательность выполнения работы

Технологический процесс производства полуфабрикатов из домашней птицы.

Механическая кулинарная обработка сельскохозяйственной птицы состоит из следующих операций: оттаивания; опаливания; удаления головы, шейки, ножек; потрошения; промывания и приготовления полуфабрикатов.

**Заправка птицы.** Птицу заправляют: «в кармашек», в одну нитку, в две нитки.

*Заправка «в кармашек»* является наиболее простым и распространенным способом. Для этого делают разрезы кожи («кармашки») на брюшке с двух сторон и вставляют в эти прорезы концы ножек. Кожей от шейки закрывают шейное отверстие, крылышки подвертывают к спине так, чтобы они придерживали кожу шеи.

Для *заправки* птицы в одну или две нитки используют поварскую иглу. При этом приходится делать глубокие проколы мякоти, игла покрывается жиром и скользит в руках, ухудшается внешний вид птицы, поэтому можно использовать способы заправки без иглы, которые более просты и ускоряют процесс заправки птицы.

**Галантин** — особый вид рулета. Для его приготовления тушку кролика, поросёнка или птицы взрезают, вынимают все кости и большую часть мясного филе, оставив лишь тонкий слой кожи и верхнего мясного покрова. Затем из мелко нарубленных кусочков мяса делают фарш, добавляя в него остальные ингредиенты — яйца, фисташки, грибы, орехи, маринованные овощи, субпродукты (французские повара нередко используют трюфели и фуа-гра). Фарш вымешивают, взбивают миксером или блендером, а затем наполняют им аккуратно расправленную кожу. Иногда начинку прослаивают омлетом. После этого кожу зашивают.

Согласно классическому французскому рецепту, **галантин** полагается положить в прямоугольную керамическую посуду (**террин**) и отварить в бульоне. В наше время галантины часто **запекают в духовке**. В процессе приготовления важно не повредить кожу. Готовый галантин оставляют до полного остывания в форме, в которой он готовился. Особый вид галантина — **баллотин**. Его отваривают в бульоне или запекают обёрнутым в ткань.

- 1 потрошенная курица весом 2,5 кг
- 2 больших филе куриной грудки
- 350 г мякоти телятины с задней ноги
- 1 большая луковица
- 2 большие горсти очищенных фисташек

- 1 большое яйцо
- 3 ст. л. сухого белого вина
- 1 ст. л. сливочного масла
- 3–4 веточки тимьяна
- 1/3 л куриного бульона
- 15 г желатина
- соль, свежемолотый черный перец

Курицу разрежьте вдоль по спинке, выньте кости. Натрите со всех сторон солью и перцем, сбрызните белым вином, накройте, оставьте на 15 мин.

Для начинки мякоть телятины нарежьте небольшими кубиками. Снимите листочки тимьяна с веточек. Куриное филе вместе с луком пропустите через мясорубку, добавьте телятину, тимьян, яйцо и размягченное сливочное масло. Приправьте солью и перцем, положите фисташки, перемешайте.

Положите разделанную курицу кожей вниз на сложенную вдвое пленку. Поперчите. В центр выложите начинку. Сверните курицу конвертом, подгибая края с четырех сторон. Заверните в пленку, а потом в полотенце (оно нужно для того, чтобы пленка не прикипела ко дну кастрюли). Положите в кастрюлю, залейте кипящей водой так, чтобы курица была полностью закрыта. Посолите, на среднем огне доведите до кипения, варите на слабом огне 40–50 мин.

Аккуратно выньте галантин из бульона, поместите в глубокую посудину. На галантин, не разворачивая его, положите доску, а на нее – груз весом 1,5–2 кг. Остудите и поставьте в холодильник на 10 ч.

Замочите желатин в курином бульоне на 10 мин., затем нагрейте на водяной бане до полного растворения, все время помешивая. Галантин выньте из полотенца и пленки, положите в форму такого же размера и залейте бульоном с желатином. Поставьте в холодильник на 20–30 мин. Подавайте холодным, нарезав ломтями.

**Полуфабрикаты из филе птицы.** Для их приготовления нужно снять и зачистить филе. Обработанную тушку птицы кладут на спинку ножками к себе, перерезают кожу и мякоть в пашинках, оттягивают ножки и кладут их на разделочную доску. Снимают кожу с грудных мускулов. Затем переворачивают тушку грудной частью к себе, по выступу грудной кости, перерубают косточку-вилку (дужку), перерезают сухожилия, соединяющие плечевую кость с каркасом, и снимают одно филе. После этого подрезают мускул с другой стороны грудной кости и также срезают другое филе.

Полученное филе зачищают. Для этого отделяют внутренний мускул (малое филе) от наружного (большое филе). Из малого филе вытягивают сухожилие, а мякоть отбивают. У большого филе удаляют косточку – вилку, зачищают плечевую косточку от мякоти и сухожилий, укорачивают ее, оставляя 3...4 см, отрубают утолщенную часть косточки (маклячок). Филе смачивают в холодной воде, кладут на доску внутренней стороной вверх и срезают наружную пленку. После этого в большом филе делают продольные надрезы и раскрывают филе.

*Котлеты натуральные*- у большого зачищенного и раскрытого филе с косточкой надрезают сухожилия в 2...3 местах. В разрез вкладывают малое филе, края большого филе подтввертывают к середине, закрывая малое филе, и придают овальную форму.

*Котлеты панированные* - полуфабрикаты готовят, как для натуральной котлеты, затем смачивают в льезоне и панируют в белой панировке.

*Шницель столичный*- у большого филе отрезают плечевую косточку, филе зачищают и раскрывают. Затем слегка отбивают, надрезают сухожилия в 2...3 местах, кладут на него малое филе и закрывают краями большого филе, придавая овальную форму, смачивают в льезоне, панируют в панировке из черствого пшеничного хлеба без корок, нарезанного соломкой.

*Котлеты по- киевски* – большое зачищенное и раскрытое филе с косточкой слегка отбивают, надрезают сухожилия, на образовавшиеся разрезы накладывают отбивные кусочки мякоти, срезанные с малого филе, или обрезки от большого филе. На середину подготовленного филе кладут охлажденное сливочное масло. Сформованное в виде колбаски, сверху закрывают оставшимся малым филе и завертывают края большого филе. Затем смачивают в льезоне, панируют в белой панировке, снова смачивают в льезоне снова панируют в белой панировке и до жарки хранят в холодильнике, чтобы масло было застывшим.

#### **Требования к качеству**

Поверхность тушек птицы должна быть чистая. Допускаются незначительные ожоги кожи, малые порезы.

*Котлеты натуральные* – без кожи и поверхностной пленки, сухожилия надрезаны в 2...3 места, плечевая косточка зачищенная от мякоти, длина ее 3..4 см с обрубленной частью головки, масса – около 5г.

*Котлеты панированные* – должны отвечать тем требованиям, что и котлеты и натуральные. Поверхность их должна быть покрыта ровным слоем белой панировки; не допускаются увлажнение и оставление панировки.

*Котлеты рубленые* - овально-приплюснутая форма, поверхность – равномерно панированная, без трещин, ломанных краев, консистенция – мягкая, запах – доброкачественного мяса.

#### **Требования к качеству**

Внешний вид – куски птицы правильной формы

Цвет- соответствует цвету птицы

Запах – без постороннего, свежий

#### **Задание по составлению отчёта**

1. Указать виды полуфабрикатов из птицы
2. Дать оценку качества полуфабрикатов

Наименование полуфабрикатов	Требования к качеству	Замечания	Оценка

5. Защита \_\_\_\_\_ ( оценка)

#### **Домашнее задание**

1. В каком виде поступает сельскохозяйственная птица?
2. Для чего заправляют птицу и дичь?
3. Как приготовить котлетную массу из птицы?
4. Перечислите полуфабрикаты, которые приготавливают из котлетной массы.

#### **Критерии оценки по выполнению лабораторных работ**

##### **Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы**

1. Наличие завершенного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды
- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из птицы для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из птицы для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта

о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из птицы для сложных блюд

о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

**Оценка «5»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы.

Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.

**Внешний вид** – полуфабрикат, не имеющий отклонений от требований стандарта,

**Цвет**- полуфабрикат, не имеющий отклонений по цвету от требований стандарта,

**Запах** - полуфабрикат - не имеющий отклонений от требований стандарта.

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании возвращается в исходное положение

**Оценка «4»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы

При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

**Внешний вид** – полуфабрикат, имеющий незначительные отклонения в оформлении и форме нарезки.

**Цвет**- в соответствии с видом мяса

**Запах**- имеющий незначительные отклонения по запаху (незначительный, не свойственный запах),

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании медленно возвращается в исходное положение

**Оценка «3»**

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

**Внешний вид** - полуфабрикат, имеющий значительные отклонения в оформлении (небрежность) и форме нарезки.

**Цвет**-полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по цвету, но допущенные к реализации без переработки

**Запах**- полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по запаху, но допущенные к реализации

**Консистенция**- плотная.



## Лабораторная работа №8

**Тема: Приготовление рулетов из домашней птицы, стейков из фуа-гра .  
Органолептическая оценка полуфабрикатов.**

**Цель работы:** приобрести практический опыт приготовления фаршированных полуфабрикатов из домашней птицы

### Содержание работы

1. Определение качества птицы
2. Приготовление полуфабрикатов из домашней птицы с учётом рационального использования сырья
3. Оценка качества полуфабрикатов

**Посуда , инвентарь, посуда:** разделочные доски, поварские ножи, миски, тарелки

### Последовательность выполнения работы

Технологический процесс производства полуфабрикатов из домашней птицы.

Механическая кулинарная обработка сельскохозяйственной птицы состоит из следующих операций: оттаивания; опаливания; удаления головы, шейки, ножек; потрошения; промывания и приготовления полуфабрикатов.

### Ингредиенты к рецепту «Рулет из гусиной грудки и фуа гра»:

500 г	1 ст. л.
Гусиная грудка	Жир утиный
3 шт.	2 щепотка
Лавровый лист	Перец чёрный молотый
1 ст. л.	2 веточка
Соль крупнокристаллическая	Тимьян (Чабрец) свежий
100 г	
Фуа гра	

### Рулет из гусиной печени

#### Приготовление блюда по рецепту «Рулет из гусиной грудки и фуа гра»:

Для приготовления рулета из гусиной грудки и фуа гра возьмём гусиную грудку, готовую фуа гра (у меня террин из фуа гра), лавровый лист, тимьян, перец чёрный, соль крупнокристаллическую.

С гусиной грудки срезаем грудную кость, переворачиваем кожей вниз и отбиваем филе. Затем грудку переворачиваем кожей вверх и на всей её поверхности делаем надсечки острым ножом или лезвием. Грудку солим, посыпаем кусочками лаврового листа. Заворачиваем в пищевую плёнку и отправляем в холодильник на 3 часа.

Просоленную грудку вынимаем из плёнки, стряхиваем лавровый лист, перчим и сверху выкладываем кусочки фуа гра. Заворачиваем края грудки в плотный рулет и обвязываем толстой нитью. В сковороде нагреваем столовую ложку жира, добавляем в него тимьян и выкладываем рулет. Обжариваем рулет со всех сторон до золотистого цвета. И отправляем запекаться в духовку на 15 минут при температуре 210°C.

**Паштет из фуа-гра.** И н г р е Д и е н т ы: гусиная печень - 1 шт. (750 г), свинина - 350 г, несоленое сало - 250 г, кусочки гусиной печени - 125 г, соль - 25 г, ломтики сала - 250 г, 1 трюфель или бешый гриб среднего размера, коньяк - 50 г, мадера - 50 г, нутряное свиное или гусиное сало - 250 г, 2 лавровых листа, перец, мускатный орех. Хорошую, плотную печень вымочить в молоке, очистить от пленок, желчных путей и жира. Это рекомендуется делать с теплой печенью с помощью не очень острого ножа, чтобы не повредить структуру.

Нашпиговать ее кусочками сырого трюфеля или белого гриба, полить коньяком или мадерой и оставить мариноваться на 3 ч.

Через мясорубку пропустить нежирную свинину, очищенную от пленок и сухожилий, куски гусиной печени; полученный фарш снова пропустить через мясорубку с мелкой решеткой и протереть через сито, выложить в миску, посолить, добавить перец, мускатный орех, коньяк и мадеру, в которых мариновалась печень. Взять круглую или прямоугольную форму, выложить ее дно и стенки 2/3 фарша. В середину положить маринованную печень, накрыть ее остальным фаршем. Сверху накрыть ломтиками сала, положить 2 лавровых листа.

**Стейки из фуа-гра.** для приготовления используется плотная печень, очищенная от пленок, желчных путей и жира. Это рекомендуется делать с теплой печенью с помощью не очень острого ножа, чтобы не повредить структуру. Нарезать печень на кусочки толщиной 1,5 см под углом 45°. Также можно использовать подготовленную печень в вакуумной оболочке.

Главное достоинство продукта - его порционность и фабричная калибровка. Именно поэтому стейки из гусиной печени являются более доступным и удобным продуктом для приготовления.

Масса от 120 г до 250 г.

Условия хранения и срок годности при температуре:

- от 0 до +2 °С - не более 10 сут;
- не выше -12 °С - не более 6 мес;
- не выше -18 °С - не более 8 мес.

Перед приготовлением фуа-гра важно знать следующее.

*Как правильно открывать упаковку гусиной печени?*

1. Снять картонную упаковку.
2. В правом нижнем углу упаковки найти перфорированный надрез.
3. Потянуть и снять скин-пленку.
4. Осторожно вынуть печень.

*Как правильно хранить продукт после того, как упаковка была открыта?*

Хранить продукт можно двумя способами:

- в вакуумном пакете, для этого необходимо специальное оборудование (вакуумная машина для упаковки пищевых продуктов) при температуре от 0 °С до +4 °С;
- в пищевой пленке при температуре от 0 °С до +4 °С.

Печень подразделяется на две доли: малую и большую. Каждую долю печени режут ножом на стейки толщиной от 1,5 до 2,5 см под углом 45°.

Упаковку с замороженной печенью положить в холодильную камеру до полного размораживания (на 10-12 ч). Печень не любит резких перепадов температуры: мгновенное размораживание может повредить клеточное строение жировой ткани, и весь жир вытопится во время ее приготовления, поэтому для размораживания печени запрещается использовать микроволновую печь.

### **Требования к качеству и сроки хранения домашней птицы, утиной и гусиной печени**

**Домашняя птица.** Качество домашней птицы должно соответствовать ГОСТ Р 51074-03 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» (табл. 4.11).

По окончании технологического процесса для охлаждения полуфабрикаты укладывают в лотки и направляют в холодильные камеры с температурой от -1 до -2 °С и охлаждают до температуры от 0 до 6 °С.

Готовые изделия хранят в цехах, а на крупных предприятиях в экспедициях при температуре 4 - 8 °С и относительной влажности 80-85 % хранят:

-полуфабрикаты из мяса птицы, натуральные - мясокостные, бескостные без панировки (тушка, подготовленная к кулинарной обработке, окорочка, филе, четвертины, цыплята-табака,

бедрца, голени, крылья, грудки) - 48 ч;

· мясокостные, бескостные, в панировке, со специями, с соусом, маринованные - 24 ч;

· полуфабрикаты из мяса птицы рубленые, в панировке и без нее - 18 ч;

· фарш куриный - 12 ч;

· субпродукты, полуфабрикаты из субпродуктов птицы - 24 ч; наборы для студня, рагу, суповой - 12 ч.

Таблица Общие требования к качеству домашней птицы

	Характеристика тушек	
Показатели ддл	Свежих	Сомнительной свежести
Внешний вид поверхности тушки	I Сухая, беловато-желтого	Местами влажная и липкая под крыльями, в пахах и складках кожи
		--
Цвет	I Глянцевый, беловато-желтый, с розовым опенком; подкожной внутренней жировой ткани - от бледно-желтого, до желтого	Без глянца, беловато - желтый, с серым опенком. Подкожной внутренней жировой ткани от бледно-желтого, до желтого
		-
Мышцы на разрезе	I Слегка влажные, бледно-розового цвета I Мышцы плотные, упругие, при надавливании пальцем образующаяся ямка быстро выравнивается	I Влажные, слегка липкие, более темного цвета, чем у свежей птицы Мышцы менее плотные и упругие, чем у свежей птицы, ямка при надавливании выравнивается медленнее и не полностью
Консистенция		
Запах	I Специфический, свежего мяса	I Затхлый в грудно-брюшной полости

При хранении охлажденной птицы необходимо тщательно следить за соблюдением условий хранения и при появлении незначительного постороннего запаха или изменении цвета поверхности

необходимо немедленно рассортировать тушки. Качество птицы при хранении ухудшается, а вследствие потери влаги уменьшается ее масса.

Мороженую птицу хранят в ящиках, уложенных в плотные штабеля. Допустимый срок хранения зависит от условий хранения и вида птицы. Предельный срок хранения при температуре от -12

до -15 °С и 85-90%-ной относительной влажности гусей и уток - 7 сут.; кур, индеек и цесарок - 10 сут.; при температуре -25 °С и ниже - соответственно 12 и 14 мес.

Санитарные нормы предусматривают хранение замороженного мяса птицы в течение 1-6 мес., тогда как охлажденная курица должна быть реализована в течение 2 сут. для производства продуктов из мяса птицы, таких как натуральные полуфабрикаты и полуфабрикаты, не прошедшие тепловую обработку, должно использоваться только охлажденное мясо птицы.

**Утиная и гусиная печень.** Цвет продукта должен быть однородным, без пятен. Свежая фуа-гра должна быть бежевой или серо-розоватой, причем цвет гусиной фуа-гра розовее утиной печени.

Желтый цвет сырого продукта свидетельствует о плохом качестве продукта, а для консервов и полуконсервов - признаком прохождения тепловой обработки, т. е. обычным состоянием для данных продуктов.

Чтобы убедиться в свежести печени, нужно с некоторым усилием надавить на нее пальцем. Если след остался - печень свежая и высокого качества.

При сортировке печени по сортам учитывают массу печени, ее цвет, состояние и внешний вид, консистенцию, запах, массовую долю жира. К каждому сорту печени предъявляются свои требования.

На основе всестороннего исследования химического состава жирной печени, жирнокислотного состава печеночного жира, минерального и витаминного состава жирной печени разработана

нормативно-техническая документация на печень жирную гусиную сырую с разбивкой ее по сортам: класс экстра, 1-й и 2-й: печень высокого качества со слабой степенью плавления печеночного жира (до 10 %) соответствует требованиям класса экстра;

· степень плавления печеночного жира составляет 11- 25 %, что соответствует требованиям 1-го сорта;

· степень плавления печеночного жира составляет 26 % и выше, такая печень относится ко 2-му сорту.

Охлажденную печень хранят при температуре от 0 до +2 °С и относительной влажности воздуха 90-95 %. Срок хранения гусиной жирной печени не должен превышать 24 ч.

Замороженную печень можно хранить при температуре не ниже -18 °С до 6 мес.

#### **Требования к качеству**

Поверхность тушек птицы должна быть чистая. Допускаются незначительные ожоги кожи, малые порезы.

*Котлеты натуральные* – без кожи и поверхностной пленки, сухожилия надрезаны в 2...3 места, плечевая косточка зачищенная от мякоти, длина ее 3..4 см с обрубленной частью головки, масса – около 5г.

*Котлеты панированные* – должны отвечать тем требованиям, что и котлеты и натуральные. Поверхность их должна быть покрыта ровным слоем белой панировки; не допускаются увлажнение и оставление панировки.

*Котлеты рубленые*- овально-приплюснутая форма, поверхность – равномерно панированная, без трещин, ломанных краев, консистенция – мягкая, запах – доброкачественного мяса.

#### **Требования к качеству**

Внешний вид – куски птицы правильной формы

Цвет- соответствует цвету птицы

Запах – без постороннего, свежий

### Задание по составлению отчёта

1. Указать виды полуфабрикатов из птицы
2. Дать оценку качества полуфабрикатов

Наименование полуфабрикатов	Требования к качеству	Замечания	Оценка

5. Защита \_\_\_\_\_ ( оценка)

### Критерии оценки по выполнению лабораторных работ

#### Требования к выполнению и оформлению лабораторной работы

1. Наличие завершеного, оформленного в соответствии с требованиями к выполнению лабораторных работ:

- о Титульный лист с названием работы
- о Цель работы
- о Содержание работы
- о Описание инструментов, инвентаря, посуды
- о Подробные теоретические сведения технологии приготовления полуфабрикатов из птицы для сложных блюд
- о Порядок выполнения работы
- о Требования к качеству полуфабрикатов из птицы для сложных блюд
- о Выполненные задания по составлению отчёта
- о Практическое выполнение работы – приготовление полуфабрикатов из птицы для сложных блюд
- о Современные требования к приготовлению полуфабрикатов.

#### Оценка «5»

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1 правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме лабораторной работы.

Практическое выполнение работы правильное, в соответствии с требованиями.

**Внешний вид** – полуфабрикат, не имеющий отклонений от требований стандарта,

**Цвет**- полуфабрикат, не имеющий отклонений по цвету от требований стандарта,

**Запах** - полуфабрикат - не имеющий отклонений от требований стандарта.

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании возвращается в исходное положение

#### Оценка «4»

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы

При практическом выполнении работы имеются незначительные ошибки.

**Внешний вид** – полуфабрикат, имеющий незначительные отклонения в оформлении и форме нарезки.

**Цвет**- в соответствии с видом мяса

**Запах**- имеющий незначительные отклонения по запаху (незначительный, не свойственный запах),

**Консистенция**- плотная, упругая, при надавливании медленно возвращается в исходное положение

#### Оценка «3»

Если студент имеет отчет, оформленный в соответствии с п.1, правильно отвечает на предложенные преподавателем вопросы по теме лабораторной работы. При практическом выполнении работы имеются значительные ошибки.

**Внешний вид** - полуфабрикат, имеющий значительные отклонения в оформлении (небрежность) и форме нарезки.

**Цвет**-полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по цвету, но допущенные к реализации без переработки

**Запах**- полуфабрикат, имеющий значительные отклонения по запаху, но допущенные к реализации

**Консистенция**- плотная.

### Практическое занятие №9

**Тема: Решение производственных ситуаций по приготовлению полуфабрикатов из птицы для сложной кулинарной продукции**

**Цель работы:** приобрести практический опыт по решению производственных ситуаций по приготовлению полуфабрикатов из птицы

**Задание:**

1. Произведите расчеты массы брутто, нетто, отходов и потерь при механической кулинарной обработке сельскохозяйственной птицы с учётом вида сырья и кондиции. (Решение задач, работа со Сборником рецептур блюд и кулинарных изделий)
2. Составьте технологическую последовательность механической кулинарной обработки сельскохозяйственной птицы
3. Подберите материально-техническое оснащение для обработки птицы
4. Заполните таблицу определения качества подготовленной птицы:

Внешний вид	Цвет	Запах	Консистенция

Ситуационная задача.

На производство поступили тушки гуся. В наличии следующие продукты: маргарин, сахар, картофель, молоко, сухари панировочные, яблоки, перец, макароны, чернослив, вишня, фарш мясной, сельдерей, груши. Выберите продукты для изготовления полуфабриката (гусь фаршированный).

Ситуационная задача.

На производство поступила потрошенная домашняя птица с остатками перьев и «пеньков». Проведите необходимую обработку птицы для приготовления полуфабрикатов.

Ситуационная задача.

При изготовлении полуфабрикатов из котлетной массы птицы:

биточки рубленые фаршированные, котлеты рубленые, котлеты пожарские выберите соответствующую панировку (Белая хлебная панировка, пшеничный хлеб нарезанный кубиками или соломкой, мука).

2. Заполните таблицу.

Характеристика сложных полуфабрикатов из филе птицы

Полуфабрикат	Форма изделия	Панировка	Наличие фарша	Наличие косточки
Котлета по-киевски				
Котлета фаршированная (марешаль)				

1. Ситуационная задача.

На производство поступила дичь (фазан, тетерев). При приготовлении сложных полуфабрикатов применить приём для придания мясу сочности и нежности. Обеспечить безопасность при охлаждении и хранении полуфабрикатов

### Практическое занятие №10

**Тема: Решение технологических задач**

**Цель работы:** приобрести практический опыт по решению технологических задач, научиться выполнять подсчет количества продуктов, требующихся для приготовления блюд из птицы и дичи.

**Задание:**

При изготовлении котлет и биточков из птицы можно использовать мякоть вместе с кожей. В этом случае выход мякоти увеличивается в %: для птицы полупотрошенной на 8 %, а для потрошенной – на 10 %.

**Подсчет количества продуктов для приготовления блюд из птицы и дичи**

1. Выписать продукты для приготовления 30 порций курицы отварной по колонке № 1. Поступили куры потрошенные 1 категории.
2. Выписать продукты для приготовления 50 порций индейки отварной по колонке № 2. Поступили индейки потрошенные 2 категории. Гарнир – картофель отварной.
3. Выписать продукты для приготовления 20 порций цыплят жареных по колонке № 2. Поступили цыплята потрошенные 1 категории.
4. Выписать продукты для приготовления 80 порций гуся жареного по колонке № 1. Поступили гуси полупотрошенные 1 категории.
5. Выписать продукты для приготовления 15 порций утки жареной по колонке № 2. Поступили утки потрошенные 1 категории.
6. Выписать продукты для приготовления 80 порций котлет рубленых по колонке № 2. Поступили куры полупотрошенные 2 категории. Мякоть используется с кожей.
7. Выписать продукты для приготовления 30 порций шницеля из курицы по колонке № 1. Поступили куры потрошенные 2 категории.
8. Выписать продукты для приготовления 40 порций рагу из потрохов по колонке № 1.

**Пример решения задачи № 1**

Расчет количества продуктов для приготовления курицы отварной (рецептура № 697) производится по таблице 1.

Таблица № 1.

Наименование продуктов	Кол-во продуктов весом брутто на 1 порц, г	Кол-во продуктов весом нетто на 1 порц, г	Кол-во продуктов весом нетто на 30 порц, кг	% отходов	Кол-во продуктов весом брутто на 30 порц, кг
Курица	-	143	4,29	6	4,56
Лук репчатый	4	-	-	-	0,12
Петрушка или сельдерей	4	-	-	-	0,12

- пересчет веса нетто курицы в вес брутто производится следующим образом. Находим по таблице норм отходов при холодной обработке домашней птицы % отходов курицы потрошенной 1 категории. Он равняется 6 %.  $100 \% - 6 \% = 94 \%$ . Определяем вес брутто курицы:  $(4,29 \times 100 \%) : 94 \% = 4,56$  кг

Норму вложения сырья весом брутто для приготовления 1 порции птицы с учетом категории и способа обработки можно найти в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий», помещенной в сборниках рецептур в разделе

«Домашняя птица». При этом исходя из веса нетто одной порции или из выхода готового изделия.

### **Задачи по теме: «Обработка птицы и дичи»**

Количество отходов, получаемых при обработке домашней птицы, зависит от вида птицы, категории ее упитанности и вида промышленной обработки (потрошенная, полупотрошенная).

В рецептурах на изделия из птицы, помещенных в сборниках рецептов, вес нетто и выход готового изделия исчисляются исходя из поступления птицы полупотрошенной 2 категории.

Указанные в рецептурах нормы закладки дичи в штуках (1,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ , и т.д) даны из расчета выхода готовых изделий применительно к среднему весу дичи, приведенному в таблицах.

#### **Определение количества отходов**

1. Найти количество отходов при обработке 70 кг кур, полупотрошенных 1 категории.
2. Найти количество отходов при обработке 25 кг кур потрошенных 2 категории.
3. Найти количество отходов при обработке 17 кг цыплят потрошенных.
4. Найти количество пищевых отходов, получаемых при обработке 40 кг индеек полупотрошенных 1 категории.
5. Найти количество отходов при обработке 30 кг уток полупотрошенных 2 категории.

#### **Методические указания**

Для определения количества отходов, получаемых при обработке домашней птицы и дичи, пользуются данными таблицы «Нормы отходов при холодной обработке домашней птицы (в % к птице весом брутто)». Принимаем вес брутто птицы за 100 %, количество отходов определяют из отношения:

Вес брутто  $\times$  % отходов / 100

#### **Пример решения задачи № 1**

Вес брутто кур 1 категории 70 кг; % отходов кур полупотрошенных 1 категории 30. Определяем количество отходов:  $(70 \text{ кг} \times 30 \%) : 100\% = 21 \text{ кг}$ .

#### **Определение веса нетто.**

1. Определить вес нетто кур полупотрошенных 1 категории, если вес брутто 60 кг.
2. Определить вес нетто индейки потрошенной 2 категории. Количество сырья весом брутто на 1 порцию 150 г.
3. Определить вес нетто кур потрошенных 2 категории, если вес брутто 30 кг.
4. Определить вес нетто уток потрошенных 1 категории, если вес брутто 35 кг. Найти количество пищевых отходов.
5. Определить вес нетто цыплят потрошенных 1 категории, если вес брутто 40 кг.
6. Поступило 30 кг гусей полупотрошенных 2 категории. Определить вес нетто.

По таблице «Нормы отходов при холодной обработке домашней птицы» находим процент отходов при обработке данного вида сырья. Определяем вес нетто в процентах следующим действием:

100 % - % отходов.

Вес нетто в кг исчисляются следующим действием:

Вес брутто  $\times$  (100 % - % отходов)  
100

#### **Пример решения задачи № 6**

Вес брутто гусей 30 кг;

Отходы при холодной обработке составляют – 34 %

Вес нетто находим следующим действием:

$100 - 34 = 66$



Определяем вес нетто:  $(30 \text{ кг} \times 66 \%) : 100 = 19,8 \text{ кг}$ .

### **Определение веса брутто**

1. Определить вес брутто кур полупотрошенных 1 категории, если вес обработанной птицы 70 кг.
2. Сколько нужно взять кур полупотрошенных 2 категории для приготовления 40 порций котлет рубленых по колонке № 1?
3. Сколько кур потрошенных 1 категории надо взять для приготовления 15 порций курицы жареной по колонке № 2?
4. Сколько индеек потрошенных 2 категории нужно взять, чтобы получить 40 порций индеек весом нетто 130 г.
5. Определить вес брутто гусей полупотрошенных 1 категории, если вес обработанной птицы составляет 40 кг.

### **Пример решения задачи № 4**

На одну порцию 130 г; определяем, что на 40 порций необходимо  $130 \text{ г} \times 40 \text{ порц} = 5,2 \text{ кг}$

Вес нетто индеек 5,2 кг

По таблице определяем, что отходы индеек потрошенных составляют – 16 %.

Вес нетто в процентах находим следующим действием:  $100 \% - 16 \% = 84 \%$ .

Определяем вес брутто:  $(5,2 \text{ кг} \times 100 \%) : 84 \% = 6,2 \text{ кг}$ .

### **Определение количества порций изделий, изготавливаемых из заданного количества сырья**

1. Сколько порций котлет рубленых можно приготовить из 15 кг кур потрошенных 2 категории? Нетто на одну порцию 80 г.
2. Сколько порций полуфабриката весом 150 г можно приготовить из 40 кг уток потрошенных 2 категории?
3. Сколько порций рагу из потрохов можно приготовить по колонке № 2, если поступило 10 кг курицы полупотрошенной 2 категории?
4. Сколько порций рассольника с потрохами можно приготовить по колонке № 1, если поступило 80 кг кур полупотрошенных 1 категории?
5. Сколько мякоти можно получить из 12 кг индейки потрошенной 1 категории?

Задачи данного типа решаются так же, как аналогичные задачи на определение количества порций изделий, изготавливаемых из мяса. По таблице «Нормы отходов при холодной обработке домашней птицы (в % к птице весом брутто)» находят процент отходов при холодной обработке птицы. Определяют вес нетто в процентах действием  $(100 \% - \% \text{ отходов})$ , а затем – количество птицы весом нетто в кг. После этого по рецептуре на соответствующее блюдо находят вес нетто одной порции в граммах и делением общего веса нетто на вес нетто одной порции, получают количество порций, которое можно приготовить из данного количества сырья.

### **Пример решения задачи № 4**

Найденный по таблице % пищевых отходов при холодной обработке кур полупотрошенных 1 категории составляет – 13 %.

Определяем количество отходов следующим действием:

$(80 \text{ кг} \times 13 \%) : 100 \% = 10,4 \text{ кг}$

Количество потрохов домашней птицы весом нетто, необходимое для приготовления 1 порции рассольника по колонке № 1 по таблице «Нормы закладки продуктов на 1 порцию супа» составляют 140 грамм. Определяем количество порций рассольника действием:  $10,4 \text{ кг} : 140 \text{ г} = 74$ .

**1. Расчет массы отходов и потерь (М отх.)** производства по таблицам № 14 и № 15 «Нормы выхода тушки, отходов и пищевых обработанных субпродуктов при холодной обработке сельскохозяйственной птицы»(стр. 531, 532).

**Пример:** определить количество отходов и потерь при обработке 50кг кур полупотрошенных 1 категории.

1. Находим процент отходов и потерь (% отх.) для кур полупотрошенных 1 категории – 31,4%;

2. Масса брутто птицы (Мбр) = 50кг.

3. Рассчитываем массу отходов (М отх.) по формуле (1):  $50 \cdot 31,4 / 100 = 15,7$  (кг)

**2. Расчет массы брутто (М бр)** производится по схеме обратной определению массы нетто.

**Пример** Определить массу брутто (Мбр) кур полупотрошенных 1 категории для получения 68 кг мякоти без кожи.

1. Находим процент выхода мякоти без кожи (% вых. части) для кур потрошенных 1 категории – 34% (таб 16, с.533)

2. Рассчитываем массу брутто кур (М бр.) полупотрошенных 1 категории по формуле (7)  $68 \cdot 34 / 100 = 200$  (кг)

**3. Определение массы брутто, массы нетто полуфабрикатов и их выхода полуфабрикатов (Мбр.)** в зависимости от способа разделки с/х птицы при использовании различных способов тепловой обработки ведется непосредственно по таблице № 18 «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из птицы сельскохозяйственной» (стр. 534).

**Пример.** Определить массу брутто бройлеров – цыплят полупотрошенных 1 категории для 50 порций «Салата столичного» в ресторане (Масса вареной мякоти на 1 порцию 30г.).

1. По таблице № 18 (с. 534) находим вид птицы – бройлер – цыплята (с.539), наименование полуфабриката – целиком, мякоть для салата без кожи (колонка 1), способ тепловой обработки – варка (колонка 2).

2. Находим на этой же строке массу готового изделия на одну порцию – 30 г (колонка 8) и соответственно массу брутто по колонке 3 - 93г.

3. Рассчитываем массу брутто на 50 порций:

$0,93 \cdot 50 = 4,65$  (кг)

*Задачи для самостоятельного решения*

1. Определить количество выхода мякоти без кожи при обработке 35 кг кур потрошенных 2 категории.

2. Определить массу брутто кур полупотрошенных 1 категории для получения 48 кг мякоти без кожи.

3. Определить количество субпродуктов, отходов и потерь при обработке 18 кг кур полупотрошенных 1 категории.

4. Определить количество порций плова из 15 кг кур полупотрошенных 1 категории (некондиционное сырье), в кафе.

5. Определить массу брутто кур потрошенных 2 категории для получения мякоти 40 кг мякоти без кожи.

## Практическое занятие №11

**Тема: Работа со Сборником рецептов.**

**Цель:** выработать навык по использованию Сборника рецептов при решении технологических задач

**Задание:**

1. Выписать продукты для приготовления 40 порций говядины отварной по колонке № 2.

2. Сколько порций языка отварного можно приготовить из 30 кг мороженых говяжьих языков при выходе 1 порции 100 г?

3. Сколько и каких продуктов потребуется для приготовления 130 порций почек по-русски по колонке № 2 (в сентябре)?

4. Сколько порций ростбифа можно приготовить, если поступило 12 кг тонкого края? Выход одной порции 100 г. Сколько и каких продуктов потребуется для приготовления сложного гарнира?

5. Выписать продукты для приготовления 75 порций лангета по колонке № 1. Поступила говядина 2 категории, в марте.

6. Выписать продукты для приготовления 40 порций эскалопа по колонке № 1. Поступила свинина обрезная, в октябре.

7. Выписать продукты для приготовления 25 порций ромштекса по колонке № 2. Поступила говядина 2 категории, в феврале.

8. Сколько порций говядины духовой по колонке № 2 можно приготовить, если поступила говяжья туша 1 категории весом 180 кг? Сколько потребуется других продуктов?

9. Выписать продукты для приготовления 70 порций ромштекса по колонке № 2. Поступила говядина 2 категории.

10. Сколько порций рагу можно приготовить из 10 кг баранины 2 категории по колонке № 2. Сколько потребуется других продуктов?

#### Методические указания.

Расчет количества продуктов, необходимых для приготовления блюд из мяса и мясопродуктов, производится аналогично подсчету продуктов для приготовления блюд из рыбы.

#### Пример решения задачи № 6

2. Расчет количества продуктов для приготовления эскалопа можно произвести, пользуясь таблицей.

Наименование продуктов	Количество продуктов весом бр на 1 порц, г	Количество продуктов весом нт на 1 порц, г	Количество продуктов весом нт на 40 порц, кг	% отходов	Количество продуктов весом бр на 40 порц, кг
Свинина	-	110	4,4	17	5,3
Жир топлёный	7	-	-	-	0,28

Пересчет веса нетто свинины в вес брутто производится следующим образом. Находим по таблице % отходов свинины обрезной – 17 %.  $100\% - 17\% = 83\%$

Определим вес брутто:  $(4,4 \text{ кг} \times 100\%) : 83\% = 5,3 \text{ кг}$

3. Расчет количества продуктов, требуемых на 1 порцию эскалопа по колонке № 1 полагается 150 г сложного гарнира. Для 40 порций потребуется  $150 \text{ г} \times 40 \text{ порц} = 6,0 \text{ кг}$   
2,954 (1477 × 2)

4. Общее количество продуктов для приготовления 40 порций эскалопа составит, в кг:

Свинина	5,3
Жир	0,548 (0,320+0,280)
Картофель	5,334
Маргарин	0,160
Мука	0,020
Морковь	2,450
Сметана	0,200
Зеленый горошек	2,954
Сахар	0,020

Вес брутто мясного сырья различной кондиции находим по таблице «Расчет расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий», имеющейся в сборниках рецептур. Исходя из заданного веса нетто одной порции или нормы выхода готового изделия находим вес брутто сырья, требующегося для приготовления одной порции, не прибегая к расчетам.

#### **Задачи по теме: «Обработка мяса»**

Количество отходов, полученных при обработке мяса, зависит от его вида, категории упитанности туши, а для туш мелкого скота и от вида разделки.

В таблицах норм отходов и выхода полуфабрикатов при холодной обработке мяса приводится процент отходов (кости, сухожилия) и процент потерь при разделке. Кроме того, в указанных таблицах приводится процентное соотношение частей мяса по сортам.

Предусмотрены различные нормы выхода корейки и грудинки при разделке туш мелкого скота с реберной костью и на мякоть. В зависимости от характера изготавливаемых изделий применяется соответствующий, из указанных в таблице, процент выхода.

В рецептурах на блюда и закуски из мяса вес нетто продуктов и выход готовых изделий исчисляется исходя из поступления говядины 1 категории, баранины 1 категории (при поступлении туши без ножек), свинины мясной, субпродуктов мороженных.

При использовании для приготовления блюд говядины и баранины 2 категории или баранины 1 и 2 категорий (при поступлении туши с ножками), а так же свинины любой кондиции, кроме мясной, определение веса брутто следует производить после соответствующего пересчета.

#### **Определение количества отходов и выхода частей туши**

9. Определить количество отходов, полученных при разделке 80 кг говядины 1 категории.

10. Определить количество отходов, полученных при разделке 200 кг говядины 2 категории.

11. Определить количество отходов, полученных при разделке 170 кг баранины 1 и 2 категории на мякоть.

12. Определить выход лопатки и грудинки при разделке 120 кг баранины 2 категории.

13. Определить количество отходов при разделке 40 кг свинины мясной. Корейка и грудинка оставлены с реберной костью.

14. Какое количество отходов получится при разделке на мякоть 150 кг свинины обрезной?

15. Определить выход окорока при разделке 60 кг свинины жирной.

16. Определить количество отходов, полученных при разделке 70 кг телятины, если корейка и грудинка оставлены с реберными костями.

#### **Методические указания**

Расчет количества отходов, получаемых при обработке мяса, производится по следующей схеме:

1) вес брутто указан в условии задачи;

2) по таблице «Среднетушевые нормы отходов при холодной обработке мяса» находят процент отходов для соответствующего вида мясных продуктов;

3) количество отходов определяют с помощью отношения:

(вес брутто × % отходов) : 100.

#### **Примеры решения задачи № 5**

Вес брутто свинины 40 кг; % отходов при разделке свинины мясной – 14.

Определяем количество отходов:  $(40 \text{ кг} \times 14 \%) : 100 = 5,6 \text{ кг}$

Расчет выхода частей туши производится следующим образом:

3. По таблице «Нормы выходов мясных полуфабрикатов (в % к мясу весом брутто) для предприятий, работающих на сырье» находят процент выхода требуемой части туши для данного вида скота;

4. Определяют выход требуемой части туши с помощью отношения:

(вес брутто × % выхода части туши) : 100.

#### **Пример решения задачи № 4**

Вес брутто баранины 2 категории - 120 кг;

% выхода лопатки - 7,0;

% выхода грудинки – 9,5.

Выход лопатки и грудинки составит –  $16,5 \% = (7,0 + 9,5)$

Определяем вес искомых частей:  $(120 \text{ кг} \times 16,5) : 100 = 19,8 \text{ кг}$

#### **Определение веса нетто**

6. Определить вес нетто порции антрекота. Поступила говядина 1 категории. Вес брутто 170 кг.

7. Какое количество мякоти получится при разделке 75 кг говядины 1 категории?

8. Определить выход корейки для приготовления котлет натуральных из свинины мясной, если поступило 160 кг свинины весом брутто.

9. Определить вес нетто эскалопа из телятины, если количество сырья весом брутто на одну порцию 150 г.

10. Рассчитать количество мяса для приготовления котлет рубленых из 145 кг говядины 2 категории.

#### **Методические указания**

Вес нетто мяса и мясопродуктов определяют следующим образом. По таблице «Среднетушевые нормы отходов при холодной обработке мяса (в % мясу весом брутто)», а для поросенка, телятины, субпродуктов и копченостей по таблице «Расчет расхода мяса, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находят процент отходов для данного вида сырья.

Затем, принимая вес брутто за 100 %, исчисляют вес нетто:

Вес брутто × (100 - % отходов) : 100.

#### **Примеры решения задачи № 1**

Вес порции антрекота брутто 170 г;

% отходов говядины 1 категории – 26;

Вес говядины нетто –  $74 \% \quad (100 - 26)$ .

Определяем вес нетто порции антрекота:

$(170 \text{ г} \times 74 \%) : 100 \% = 125,8 \text{ г}$

При определении веса нетто мороженных субпродуктов пользуются процентом отхода, указанным в ранее названной таблице и предусматривающим как отходы при холодной обработке, так и потери при оттаивании.

При решении задач на определение выхода рубленых полуфабрикатов следует сначала найти количество мякоти, предназначенной для приготовления рубленых изделий (котлетное мясо), а затем прибавить к нему предусмотренное рецептурой количество наполнителей (хлеб, жидкость, соль).

#### **Примеры решения задачи № 5**

Вес брутто говядины 145 кг;

Вес брутто говядины 145 кг; выход котлетного мяса для туш говядины 2 категории 44.

Указанный процент находим по таблице «Нормы выходов мясных полуфабрикатов (в % к мясу весом брутто) для предприятий, работающих на сырье»

Определяем вес мякоти, используемой для приготовления котлет:

$(145 \text{ кг} \times 44 \%):100\%=63,8 \text{ кг}$

### **Определение веса брутто**

6. Определить вес брутто говядины 2 категории для приготовления 10 порций лангета, если вес полуфабриката 130 г.

7. Найти вес брутто говядины 1 категории для приготовления 100 порций антрекота по колонке № 1.

8. Сколько говядины 2 категории весом брутто надо взять для приготовления 130 порций гуляша, если вес полуфабриката 115 г?

9. Сколько говядины 1 категории весом брутто надо взять для приготовления 50 порций азу, если вес полуфабриката 90 г?

10. Найти вес брутто говяжьей печени, охлажденной и мороженой, если вес нетто одной порции 120 г.

### **Методические указания**

Если требуется установить количество сырья, израсходованного для определенного количества обработанных продуктов (весом нетто), пользуются схемой расчетов, обратной определению веса нетто. Вес брутто принимают за 100 %, а вес нетто в процентах определяют, отняв от 100 % найденный по таблице процент отходов. Затем находят вес брутто из отношения:

$(\text{вес нетто} \times 100): (100 - \% \text{ отходов})$ .

### **Примеры решения задачи № 2**

Вес полуфабриката антрекота – 119 г.

Вес нетто 100 порций антрекота – 11,9 кг  $(119 \times 100)$ ;

% отходов (с учетом потерь) говядины 1 категории – 26;

Вес нетто – 74 %  $(100 - 26)$ .

Определяем вес брутто:  $(11,9 \text{ кг} \times 100):74=16,1 \text{ кг}$

### **Пример решения задачи № 7**

Вес нетто печени 120 г;

% отходов при обработке мороженой говяжьей печени – 17;

Вес нетто – 83 %;  $(100 - 17)$

Определяем вес брутто:  $(120 \times 100):83=144 \text{ г}$ .

% отходов при обработке охлажденной печени 7;

Вес нетто, % находим следующим действием  $100-7=93$

Определяем вес брутто:  $(120 \times 100):93=130 \text{ г}$ .

### **Определение количества порций изделий, изготавливаемых из заданного количества сырья**

7. Сколько порций ромштекса весом 120 г нетто можно вырезать из туши говядины 1 категории? Вес туши 160 кг.

8. Сколько порций бефстроганова можно приготовить из 40 кг говядины 2 категории по колонке № 2, используя мясо 1 сорта?

9. Сколько порций гуляша можно приготовить из 75 кг говядины 1 категории при норме 125 г нетто на порцию? Используется мясо 2 сорта.

10. Сколько порций котлет натуральных весом нетто 115 г можно приготовить из 15 кг баранины 1 категории?

11. Сколько порций рагу можно приготовить из 10 кг баранины 1 и 2 категорий, если вес полуфабриката 114 г.

12. Сколько порций бифштексов рубленых весом нетто 75 г можно приготовить из 100 кг говядины 1 категории?

### **Методические указания**

При решении задач подобного типа следует исходить из веса нетто, который должен оставаться постоянным вне зависимости от вида, кондиции и способа обработки поступившего сырья. Если вес нетто остается постоянным, останется постоянным и выход готового изделия, который должен обязательно соблюдаться. При отклонении процента отходов в процессе обработки сырья от предусмотренного в рецептурах следует произвести перерасчет и определить новый вес брутто, отвечающий конкретным условиям с тем, чтобы выход готового изделия не изменялся.

#### **Примеры решения задачи № 3**

Находим выход мяса 2 сорта по таблице «Нормы выходов мясных полуфабрикатов (в % к мясу весом брутто) для предприятий, работающих на сырье». Лопатка (плечевая и заплечная части)  $2 + 2,5 = 4,5$

Подлопаточная часть - 2

Покромка – 2,5

Складываем все показатели  $4,5 + 2 + 2,5 = 9\%$ .

Определяем вес нетто мяса, используемого для приготовления гуляша:

$$(75 \times 9) : 100 = 6,75 \text{ кг.}$$

Количество порций гуляша при норме на порцию 125 г (весом нетто) равно:

$$6,75 \text{ кг} : 125 \text{ г} = 50.$$

Задача № 4. Находим по той же таблице % выхода корейки для баранины 1 категории – 10,5 %.

Определяем вес корейки:

$$(15 \times 10,5) : 100 = 1,575 \text{ кг}$$

Количество порций котлет равно:

$$1,575 \text{ кг} : 115 \text{ г} = 12$$

### **Решение производственных ситуаций по приготовлению полуфабрикатов из птицы для сложной кулинарной продукции**

При изготовлении котлет и биточков из птицы можно использовать мякоть вместе с кожей. В этом случае выход мякоти увеличивается в %: для птицы полупотрошенной на 8 %, а для потрошенной – на 10 %.

#### **Подсчет количества продуктов для приготовления блюд из птицы и дичи**

9. Выписать продукты для приготовления 30 порций курицы отварной по колонке № 1. Поступили куры потрошенные 1 категории.

10. Выписать продукты для приготовления 50 порций индейки отварной по колонке № 2. Поступили индейки потрошенные 2 категории. Гарнир – картофель отварной.

11. Выписать продукты для приготовления 20 порций цыплят жареных по колонке № 2. Поступили цыплята потрошенные 1 категории.

12. Выписать продукты для приготовления 80 порций гуся жареного по колонке № 1. Поступили гуси полупотрошенные 1 категории.

13. Выписать продукты для приготовления 15 порций утки жареной по колонке № 2. Поступили утки потрошенные 1 категории.

14. Выписать продукты для приготовления 80 порций котлет рубленых по колонке № 2. Поступили куры полупотрошенные 2 категории. Мякоть используется с кожей.

15. Выписать продукты для приготовления 30 порций шницеля из курицы по колонке № 1. Поступили куры потрошенные 2 категории.

16. Выписать продукты для приготовления 40 порций рагу из потрохов по колонке № 1.

#### **Пример решения задачи № 1**

Расчет количества продуктов для приготовления курицы отварной (рецептура № 697) производится по таблице 1.

Таблица № 1.

Наименование продуктов	Кол-во продуктов весом брутто на 1 порц, г	Кол-во продуктов весом нетто на 1 порц, г	Кол-во продуктов весом нетто на 30 порц, кг	% отходов	Кол-во продуктов весом брутто на 30 порц, кг
Курица	-	143	4,29	6	4,56
Лук репчатый	4	-	-	-	0,12
Петрушка или сельдерей	4	-	-	-	0,12

- пересчет веса нетто курицы в вес брутто производится следующим образом. Находим по таблице норм отходов при холодной обработке домашней птицы % отходов курицы потрошенной 1 категории. Он равняется 6 %.  $100 \% - 6 \% = 94 \%$ . Определяем вес брутто курицы:  $(4,29 \times 100 \%) : 94 \% = 4,56$  кг

Норму вложения сырья весом брутто для приготовления 1 порции птицы с учетом категории и способа обработки можно найти в таблице «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий», помещенной в сборниках рецептов в разделе «Домашняя птица». При этом исходя из веса нетто одной порции или из выхода готового изделия.

#### **Задачи по теме: «Обработка птицы и дичи»**

Количество отходов, получаемых при обработке домашней птицы, зависит от вида птицы, категории ее упитанности и вида промышленной обработки (потрошенная, полупотрошенная).

В рецептурах на изделия из птицы, помещенных в сборниках рецептов, вес нетто и выход готового изделия исчисляются исходя из поступления птицы полупотрошенной 2 категории.

Указанные в рецептурах нормы закладки дичи в штуках (1,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ , и т.д) даны из расчета выхода готовых изделий применительно к среднему весу дичи, приведенному в таблицах.

#### **Определение количества отходов**

6. Найти количество отходов при обработке 70 кг кур, полупотрошенных 1 категории.
7. Найти количество отходов при обработке 25 кг кур потрошенных 2 категории.
8. Найти количество отходов при обработке 17 кг цыплят потрошенных.
9. Найти количество пищевых отходов, получаемых при обработке 40 кг индеек полупотрошенных 1 категории.
10. Найти количество отходов при обработке 30 кг уток полупотрошенных 2 категории.

#### **Методические указания**

Для определения количества отходов, получаемых при обработке домашней птицы и дичи, пользуются данными таблицы «Нормы отходов при холодной обработке домашней птицы (в % к птице весом брутто)». Принимаем вес брутто птицы за 100 %, количество отходов определяют из отношения:

$$\frac{\text{Вес брутто} \times \% \text{ отходов}}{100}$$

#### **Пример решения задачи № 1**

Вес брутто кур 1 категории 70 кг; % отходов кур полупотрошенных 1 категории 30. Определяем количество отходов:  $(70 \text{ кг} \times 30 \%) : 100\% = 21$  кг.

#### **Определение веса нетто.**

7. Определить вес нетто кур полупотрошенных 1 категории, если вес брутто 60 кг.
8. Определить вес нетто индейки потрошенной 2 категории. Количество сырья весом брутто на 1 порцию 150 г.
9. Определить вес нетто кур потрошенных 2 категории, если вес брутто 30 кг.
10. Определить вес нетто уток потрошенных 1 категории, если вес брутто 35 кг. Найти количество пищевых отходов.
11. Определить вес нетто цыплят потрошенных 1 категории, если вес брутто 40 кг.



12. Поступило 30 кг гусей полупотрошенных 2 категории. Определить вес нетто.

### Методические указания

По таблице «Нормы отходов при холодной обработке домашней птицы» находим процент отходов при обработке данного вида сырья. Определяем вес нетто в процентах следующим действием:

100 % - % отходов.

Вес нетто в кг исчисляются следующим действием:

Вес брутто  $\times$  (100 % - % отходов / 100)

### Пример решения задачи № 6

Вес брутто гусей 30 кг;

Отходы при холодной обработке составляют – 34 %

Вес нетто находим следующим действием:

$$100 - 34 = 66$$

Определяем вес нетто:  $(30 \text{ кг} \times 66 \%) : 100 = 19,8 \text{ кг}$ .

### Определение веса брутто

6. Определить вес брутто кур полупотрошенных 1 категории, если вес обработанной птицы 70 кг.

7. Сколько нужно взять кур полупотрошенных 2 категории для приготовления 40 порций котлет рубленых по колонке № 1?

8. Сколько кур потрошенных 1 категории надо взять для приготовления 15 порций курицы жареной по колонке № 2?

9. Сколько индеек потрошенных 2 категории нужно взять, чтобы получить 40 порций индеек весом нетто 130 г.

10. Определить вес брутто гусей полупотрошенных 1 категории, если вес обработанной птицы составляет 40 кг.

### Пример решения задачи № 4

На одну порцию 130 г; определяем, что на 40 порций необходимо  $130 \text{ г} \times 40 \text{ порц} = 5,2 \text{ кг}$

Вес нетто индеек 5,2 кг

По таблице определяем, что отходы индеек потрошенных составляют – 16 %.

Вес нетто в процентах находим следующим действием:  $100 \% - 16 \% = 84 \%$ .

Определяем вес брутто:  $(5,2 \text{ кг} \times 100 \%) : 84 \% = 6,2 \text{ кг}$ .

### Определение количества порций изделий, изготавливаемых из заданного количества сырья

6. Сколько порций котлет рубленых можно приготовить из 15 кг кур потрошенных 2 категории? Нетто на одну порцию 80 г.

7. Сколько порций полуфабриката весом 150 г можно приготовить из 40 кг уток потрошенных 2 категории?

8. Сколько порций рагу из потрохов можно приготовить по колонке № 2, если поступило 10 кг курицы полупотрошенной 2 категории?

9. Сколько порций рассольника с потрохами можно приготовить по колонке № 1, если поступило 80 кг кур полупотрошенных 1 категории?

10. Сколько мякоти можно получить из 12 кг индейки потрошенной 1 категории?

### Методические указания

Задачи данного типа решаются так же, как аналогичные задачи на определение количества порций изделий, изготавливаемых из мяса. По таблице «Нормы отходов при холодной

обработке домашней птицы (в % к птице весом брутто)» находят процент отходов при холодной обработке птицы. Определяют вес нетто в процентах действием (100 % - % отходов), а затем – количество птицы весом нетто в кг. После этого по рецептуре на соответствующее блюдо находят вес нетто одной порции в граммах и делением общего веса нетто на вес нетто одной порции, получают количество порций, которое можно приготовить из данного количества сырья.

#### **Пример решения задачи № 4**

Найденный по таблице % пищевых отходов при холодной обработке кур полупотрошенных 1 категории составляет – 13 %.

Определяем количество отходов следующим действием:

$$(80 \text{ кг} \times 13 \%) : 100 \% = 10,4 \text{ кг}$$

Количество потрохов домашней птицы весом нетто, необходимое для приготовления 1 порции рассольника по колонке № 1 по таблице «Нормы закладки продуктов на 1 порцию супа» составляют 140 грамм. Определяем количество порций рассольника действием:  $10,4 \text{ кг} : 140 \text{ г} = 74$ .

#### **Задачи по теме: «Блюда из рыбы»**

Рецептуры на блюда из рыбы, мяса, птицы и дичи строятся следующим образом.

1. Указывается количество продуктов, входящих в состав блюда весом брутто и нетто, а так же выход готового изделия.
2. Указывается количество готового гарнира на 1 порцию изделия.
3. Указывается количество готового соуса на 1 порцию изделия.
4. Гарниры и соусы, рекомендуемые к данному блюду, приводятся в нескольких вариантах, с указанием номеров их рецептов.
5. В рецептурах на гарниры и соусы, помещенных в специальных разделах Сборников рецептов, указывается количество продуктов, необходимое для приготовления 1 кг гарнира и соуса.

Рецептуры на сложные гарниры строятся из расчета выхода одной порции гарнира, причем в них указывается вес готовых заправленных продуктов. Расход продуктов на приготовление сложных гарниров рассчитывается по соответствующим рецептурам для каждого вида гарнира.

#### **Расчет количества продуктов для приготовления блюд из рыбы**

11. Выписать продукты для приготовления 20 порций трески в рассоле, по колонке № 1. Треска поступила потрошенная, без головы, мелкого размера, в мае.
12. Выписать продукты для приготовления 20 порций севрюги отварной, по колонке № 2. Севрюга поступила среднего размера с головой в ноябре.
13. Выписать продукты для приготовления 45 порций окуня морского по – ленинградски по колонке № 2 в январе.
14. Выписать продукты для приготовления 70 порций судака жареного по колонке № 1. Судак мелкого размера.
15. Выписать продукты для приготовления 80 порций омуля фри по колонке № 2 в апреле.
16. Выписать продукты для приготовления 15 порций леща, запеченного в сметанном соусе, по колонке № 1. Лещ мелкий.
17. Сколько и каких продуктов потребуется для приготовления 20 порций солянки рыбной на сковороде по колонке № 1. Поступил сом мелкий, неразделанный.
18. Выписать продукты для приготовления 50 порций рыбных котлет по колонке № 2. Поступила щука неразделанная. На гарнир используется картофель молодой.
19. Выписать продукты для приготовления 60 порций тефтелей из сома неразделанного мелкого размера по колонке № 2 в декабре. Гарнир картофельное пюре, соус томатный.
20. Сколько порций зраз донских можно приготовить из 20 кг судака крупного размера по колонке № 1. Сколько потребуется других продуктов?

### Методические указания

Расчет необходимого количества продуктов для приготовления блюд из рыбы производится отдельно для блюда, гарнира и соуса с помощью ранее приведенных таблиц.

Пример решения задачи № 2. Рецепт № 2

2. Расчет количества продуктов, необходимых для приготовления отварной рыбы (табл.1)

Наименование продуктов	Кол-во продуктов весом бр на 1 порц, г	Кол-во продуктов весом нт на 1 порцию, г	Кол-во продуктов весом нт на 20 порц, кг	% отходов	Кол-во продуктов весом бр на 20 порц, кг
Севрюга	-	96	1,92	42+10	3,67
Морковь	3	-	-	-	0,06
Петрушка	2	-	-	-	0,04
Лук репчатый	3	-	-	-	0,06

Перерасчет производится следующим образом. Потери при ошпаривании порционных кусков севрюги с кожей без хрящей составляет 10 %. Определяем вес кусков до ошпаривания:

$$(1,92 \times 100) : 90 = 2,13 \text{ кг}$$

Отходы при холодной обработке севрюги среднего размера с головой составляют 42 %. Определяем вес брутто 20 порций севрюги:  $(2,13 \times 100) : 58 = 3,67 \text{ кг}$

3. Расчет продуктов для приготовления гарнира. Согласно рецептуре на 1 порцию рыбы по колонке № 2 требуется 200 г готового гарнира. Следовательно, для 20 порций рыбы потребуется 4 кг гарнира ( $200 \text{ г} \times 20$ )

Количество продуктов, требующихся для приготовления гарнира, удобно подсчитать с помощью таблицы 2.

Наименование продуктов	Кол-во продуктов весом бр на 1 кг гарнира, г	Кол-во продуктов весом нт на 1 кг гарнира, г	Кол-во продуктов весом нт на 4 кг гарнира, кг	% отходов	Кол-во продуктов весом бр, кг на 20 порц
Картофель	-	1000	4,000	30	5,71
Маргарин	35	-	-	-	0,140

Перерасчет производится следующим образом. Отходы картофеля в ноябре составляют 30 %. Определяем вес картофеля брутто:  $(4,00 \times 100) : 70 = 5,71 \text{ кг}$

3. Расчет продуктов для приготовления соуса.

Согласно рецептуре № ..... на 1 порцию рыбы требуется 50 г соуса. Следовательно, для 20 порций рыбы требуется 1 кг соуса с каперсами.

Для приготовления 1 кг соуса с каперсами (рецептура № ..... ) требуется (в граммах):

Маргарин столовый.....45

Мука пшенич.....	45
Каперсы консервир.....	200
Лимонная кислота.....	1
4. Общее количество требующихся продуктов весом брутто (в кг):	
Севрюга.....	3,67
Морковь.....	0,06
Лук репчатый.....	0,06
Петрушка.....	0,04
Картофель.....	5,71
Мука пшеничная.....	0,045
Каперсы консервирован.....	0,2
Маргарин .....	0,185
Лимонная кислота.....	1

### Практическое занятие № 12

**Тема:** ТТК на полуфабрикаты из рыбы, мяса, птицы

**Цель:** выработать практические навыки по составлению технико-технологических карт

**Задание:**

1 Составить технологическую карту на 1 порцию «Борща с картофелем», выход порции 250 мл.

2 Составить технологическую карту на 1 порцию «Соуса лукового» , выход порции 50 мл, расчет по 1 колонке

3 Составить технологическую карту на 25 порций «Зраз рубленных», расчет по второй колонке.

4 Составить технологическую карту на 50 порций «Бифштекса рубленного», расчет по 1 колонке.

5 Составить технологическую карту на 100 порций «Супа из овощей», выход порции 250 мл, расчет по 2 колонке.

**Перед составлением технологической карты делаем необходимые расчет, используя необходимую литературу и формулы (указанные выше).**

Технологические карты блюд являются важными документами для ресторанного бизнеса. На любое блюдо, перечисленное в меню ресторана, кафе, бара или столовой должна быть составлена технологическая карта, где отражают все требования к сырым продуктам, поставляемым на кухню ресторана, точные нормы закладки продуктов в те или иные блюда, подробная технология приготовления и правила подачи кушаний.

Общим основанием для составления технологической карты становятся сборники рецептов, где собраны нормы закладки сырых продуктов и последующего выхода готовых блюд. Эта информация используется при составлении технологической карты. В общих чертах, это выглядит следующим образом:

- Номер технологической карты по вашему реестру блюд и название вашего блюда, так, как оно будет звучать в меню. Это название уже нельзя будет изменить после окончательного утверждения технологической карты.

- На основании рецепта составляется перечень необходимых продуктов, а так же нормы закладки на различные типы порций (если их несколько). ГОСТом рекомендуется делать это в форме таблицы, где отражается закладка каждого продукта по весу брутто, нетто и в готовом блюде. Итоговой строкой данной таблицы будет вес отдельной порции

- Пошаговое описание всего процесса приготовления блюда. Здесь подробно расписывают все данные о холодной и температурной обработке продукта, начиная от формы нарезки продуктов и заканчивая видом и длительностью той или иной обработки. При применении любых добавок или красителей, методика их добавления так же описывается в этом блоке. Для супов важно изложить правильную последовательность добавления ингредиентов в кипяток или в бульон. Чем более детально раскрыта технология приготовления, тем проще будет организовать производственный процесс на

кухне. Важно отметить, что, обработка всех продуктов должна осуществляться в полном соответствии со всеми санитарными требованиями, изложенным, в частности в СанПиН 2.3.2.560-96.

- Внешний вид каждого готового блюда, правила его подачи гостю и сервировки. Здесь описывается, соответственно, конечный продукт, который должен получиться после выполнения всех пунктов технологической карты. Так же указывается, каким образом оформляется порция перед подачей, требуются ли дополнительные компоненты (лимон, посыпка, сахар и тому подобное). Часто к технологической карте прикладывается фотография с видом готового блюда. Кроме того, необходимо отметить и сроки хранения готовых блюд при определенных условиях.

- Технологическая карта приготовления блюд так же содержит таблицу энергетической и пищевой ценности конечного блюда, рассчитываемую на основании норм выхода каждого вида продукта и его доли в готовом блюде.

- Составленные таким образом документы подписываются начальником производства или шеф-поваром. Утверждает ее, в любом случае, руководитель предприятия. Срок действия технологических карт устанавливается отдельным приказом руководителя.

\_\_\_\_\_ **Бланк оформления технологической карты** \_\_\_\_\_

Утверждаю:

### Технологическая карта

Наименование организации \_\_\_\_\_

Предприятие \_\_\_\_\_

Наименование блюда \_\_\_\_\_

Наименование сырья	I порция (кг.,шт.)	
	Масса брутто	Масса нетто
Выход		

Технология приготовления:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Требования к качеству:

Правила отпуска:

Вывод: \_\_\_\_\_

### Критерии оценивания

Результат оценивания	Результат работы
Зачтено	- своевременное, аккуратное и правильное выполнение работы - работа выполнена правильно, но несвоевременно или неаккуратно (студент дорабатывает работу)

	- при ошибках в расчетах, не полном или не грамотном выполнении работы (студент дорабатывает работу)
Не зачет	- выполнена половина работы или работа не сдана

### Практическое занятие №13

**Тема: Организация рабочих мест для приготовления полуфабрикатов из рыбы, мяса, птицы для сложной кулинарной продукции**

**Цель:**

#### Теоретические сведения

Рабочие места в мясном цехе организуют для двух технологических линий:

- обработки мяса крупного рогатого скота, поступающего в цех четвертинами или полутушами; свинины, поступающей полутушами или тушами; туш баранины или телятины;

- обработка птицы, дичи и субпродуктов.

Мясо доставляют в цех на тележках или передвижных стеллажах с крючьями для подвешивания туш.

Оттаивание и промывание туш производят, подвесив туши над трапом или опустив их в ванну с проточной водой, с помощью щеток-душей. Предварительно с поверхности туши удаляют клеймо и делают зачистку.

Промытое мясо обсушивают салфетками из хлопчатобумажной ткани.

Разруб туши на части производят на разрубочном стуле мясницким топором или ленточной циркулярной пилой. Разрубочный стул может быть круглым или квадратным (на ножках). Круглый изготавливают из твердых пород дерева (дуб, береза) диаметром 450-500 мм, высотой 800 мм, квадратный – из деревянных брусков на клею и обтягивают обручем из нержавеющей стали.

Стул имеет ручки для переноски. Размеры квадратного стула: верхняя часть 450\*450 мм (550\*550 мм), нижняя – 500\*500 мм (600\*600 мм), высота 800 мм.

Использование электропил значительно облегчает процесс разуба туш. Электропила с одинаковой скоростью режет охлажденное и мороженное мясо на ровные куски и значительно сокращает потери. В частности, кусок мяса, отрезанный пилой, дает меньшую потерю мясного сока.

Для обвалки мяса используют производственные столы, ширина которых должна быть не менее 1 м, а фронт работы повара – 1,5 м. Если ширина стола не менее 1 м, то к нему перпендикулярно подставляют другой, благодаря чему обеспечивается удобный подход к туше со всех сторон. Крышки столов могут быть сделаны из нержавеющей стали, дюралюминия или дерева, обшитого оцинкованным железом. Столы с металлическими оборудуют бортиками, которые не дают мясному соку стекать на пол. В нижней части столов устраивают решетки и выдвижные ящики для хранения инструмента и инвентаря.

Обвалку мяса производят с помощью обвалочных ножей – большого и малого, предназначенных для подрезания мякоти и снятия ее с костей. Для обработки крупных частей толстого слоя мякоти применяют большой нож, для обвалки мелких частей туши и тонкого слоя мякоти – малый. Процесс обвалки мяса совмещают с разборкой его на части в зависимости от кулинарного назначения. Куски мяса складывают в передвижные тележки, ванны или другую тару.

Нарезку, отбивание и панировку порционных полуфабрикатов выполняют на отдельных рабочих местах, где устанавливают производственные столы с ящиками для инструментов и решетчатыми полками. На них размещают разделочные доски, противни и лотки, а на столе – небольшой ящик для специй и циферблатные весы. Перед столом на стене вывешивают технологические карты, нормы отходов мяса и выхода полуфабрикатов.

Следует помнить, что, получившие широкое распространение на ПОП деревянные разделочные доски могут служить источником инфекций.

С точки зрения гигиены наиболее приемлемыми следует считать разделочные доски, изготовленные из высокопрочного полиэтилена. При их использовании на поверхности не

остаются никаких следов и царапин. Однако промышленность не наладила их массовый выпуск.

Подготовленные полуфабрикаты транспортируют в горячий цех или холодильную камеру, используя передвижные стеллажи с противнями или лотками.

Для приготовления полуфабрикатов из рубленного мяса оборудуют рабочее место повара с учетом выполнения операций по приготовлению фарша, дозировки, формовки полуфабрикатов: устанавливают лотки с котлетной массой, ванны для замачивания хлеба, мясорубку и фаршемешалку к универсальному приводу.

Битая птица поступает в мясной цех как правило полупотрошенной, а дичь - не потрошенной, в перьях. Ощипывание, опаливание и потрошение птицы производят в отдельном помещении, а остальные операции по обработке птицы непосредственно в цехе. Процесс обработки птицы состоит из оттаивания, опаливания, отрубания шейки, ножек, потрошения, промывания и заправки (в кармашек или шпагатом) /6/.

На участке обработки рыбы размещается ванна для дефростации мороженой и вымачивания соленой рыбы, столы типа СПР для очистки и потрошения рыбы. Потрошат рыбу на производственном столе ручным способом при помощи малого ножа поварской тройки. Непищевые отходы с производственного стола сбрасывают по желобу в специальный бак.

Отдельное рабочее место предусматривается для приготовления порционных полуфабрикатов. Здесь устанавливают производственный стол с весами, разделочные доски, ящики с секциями для специй и ножами поварской тройки.

Для приготовления рыбного фарша и изделий из него организуют рабочее место с производственным столом, весами, мясорубкой, разделочными досками, ящиками для специй, панировочных сухарей, ножами поварской тройки.

На участке обработки рыб осетровых пород устанавливают производственные столы для обработки рыбы, ванну с подогревом для ошпаривания звеньев, моечные ванны, специальные столы для подсушивания звеньев после промывания, передвижные стеллажи.

Рыбу оттаивают на стеллажах, затем на производственном столе удаляют головы ножом-рубаком, срезают спинные жучки средним ножом поварской тройки, вытягивают визигу, пластуют. Для ошпаривания звеньев укладывают в сетку вкладыш и погружают в ванну [температура воды – 85-90°C]. После ошпаривания звенья выкладывают на столы с разделочными досками и зачищают их поверхность. Рядом со столами устанавливают ванну, где звенья промывают, а затем обсушивают на специальных столах. Нарезка полуфабрикатов из рыб осетровых пород производится на тех же столах, на которых осуществляется обработка рыбы. Рыбные полуфабрикаты укладывают в лотки и хранят в холодильных камерах при температуре не выше 5°C.

В мясо-рыбном цехе применяют следующие виды оборудования:

механическое – мясорубка, мясорыхлитель, чешуеочистительные, плавникорезательные и головоотсекающие машины;

немеханическое – производственные столы, моечные ванны, стеллажи;

холодильное – холодильные шкафы.

Инвентарь, инструмент:

ножи поварской тройки;

топор мясницкий;

разделочные доски;

ножи-рубаки;

мусат;

лотки.